**Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig,
bevor Sie das Klimagerät in Betrieb nehmen,
und bewahren Sie es für später auftretende Fragen auf.**

INVERTER-KLIMAANLAGE EINS-ZWEI / EINS-DREI / EINS- VIER / EINS-FÜNF-TYP

INSTALLATIONSHANDBUCH

- Bitte lesen Sie dieses Installationshandbuch ganz durch, bevor Sie das Produkt installieren.
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, darf es nur von autorisiertem Personal ersetzt werden.
- Die Installation darf gemäß den nationalen Installationsvorschriften nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden.
- Für die Reparatur, die Wartung oder die Installation dieses Geräts wenden Sie sich an einen autorisierten Service-Techniker.

INHALTSVERZEICHNIS

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

WARNHINWEIS 2
VORSICHTSHINWEIS 2

MONTAGEANLEITUNG

Wahl des Montageorts 3
Wandgeräte 3
Zubehör 4
4-Wege-Kassettenklimagerät 9
Kanal & Deckentyp 15
Boden/Decken/Typ 21
Boden- und Standtyp (Console).....24
Installation des Außengeräts 28

VERBINDUNG DER KÄLTEMITTELLEITUNG

Verbindung der Kältemittelleitung 29

ELEKTROARBEITEN

Elektroarbeiten 30

LUFTREINIGUNG

Luftreinigung mit der Vakuumpumpe 34
Sicherheits- und Leckagetest 35

TESTBETRIEB

Testbetrieb 36

Lesen Sie dieses Handbuch

Sie werden darin viele nützliche Hinweise zu der richtigen Installation und Überprüfung der Klimaanlage finden.
Alle Abbildungen und Spezifikationen in diesem Handbuch unterliegen Veränderungen ohne vorherige Ankündigung zur Verbesserung der Produkte. Die tatsächliche Form ist maßgeblich.

⚠ VORSICHTSHINWEISE

- Für die Reparatur oder die Wartung dieses Geräts wenden Sie sich an einen autorisierten Service-Techniker.
- Für die Installation dieses Geräts wenden Sie sich an autorisiertes Fachpersonal.
- Die Klimaanlage darf nicht von unbeaufsichtigten kleinen Kindern oder gebrechlichen Personen bedient werden.
- Kleine Kinder sollten beaufsichtigt werden, damit sichergestellt wird, dass sie nicht mit der Klimaanlage spielen.
- Wenn das Netzkabel ersetzt werden soll, darf diese Arbeit nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden.
- Die Installation darf gemäß den nationalen Installationsvorschriften nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden.

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

- Vor der Installation lesen Sie sorgfältig die folgenden SICHERHEITSVORKEHRUNGEN.
- Elektroarbeiten müssen von einem geprüften Elektriker durchgeführt werden. Stellen Sie sicher, dass Sie die richtigen Betriebswerte für Netzstecker und Hauptstromkreis für das zu installierende Modell verwenden.
- Eine fehlerhafte Installation wegen Nichtbeachtung der Anweisungen wird Verletzungen oder Schäden verursachen.
  ■ **Ihre Schwere wird nach folgenden Zeichen eingestuft.**

⚠ **WARNHINWEIS**	Dieses Symbol bedeutet die Möglichkeit von Tod oder schwerer Verletzung.
⚠ **VORSICHTSHINWEIS**	Dieses Symbol bedeutet die Möglichkeit von Verletzung oder Sachschaden.

■ **Die Hinweise, die befolgt werden sollen, werden durch die Symbole eingeordnet:**

⊘	Das Symbol mit weißem Hintergrund zeigt etwas, was VERBOTEN ist.

⚠ **WARNHINWEIS**	
1)	Wenden Sie sich für die Installation an den Händler oder an Fachpersonal. Wird die Installation von dem Benutzer mangelhaft durchgeführt, können Wasseraustritt, elektrischer Schlag und Brand die Folge sein.
2)	Beachten Sie unbedingt bei der Installation genau diese Installationsanweisungen. Wird die Installation mangelhaft durchgeführt, können Wasseraustritt, elektrischer Schlag und Brand die Folge sein.
3)	Verwenden Sie das beigefügte Zubehör und die vorgeschriebenen Teile zur Installation, sonst kommt es zum Herunterfallen des Geräts, zu Wasseraustritt, Stromschlag oder Feuer.
4)	Installieren Sie das Gerät an einer festen und tragfähigen Stelle, die dem Gewicht des Geräts standhalten kann. Ist diese Stelle nicht widerstandsfähig genug oder wird die Installation nicht ordnungsgemäß durchgeführt, so wird das Gerät herunterfallen und Verletzungen verursachen.
5)	Bitte beachten Sie bei den elektrischen Arbeiten die Normen, Vorschriften und diese Installationshinweise. Das Gerät muss über einen separaten Stromkreis und eine separate Steckdose verfügen. Ist die Leistung des Stromkreises nicht ausreichend oder liegt ein Fehler bei den elektrischen Arbeiten vor, besteht die Gefahr eines Stromschlags oder Brandes.
6)	Verwenden Sie die angegebenen Kabel und sorgen Sie für eine feste Verbindung und klemmen Sie die Kabel so an, dass keine äußere Krafteinwirkung auf die Anschlüsse erfolgt. Wenn der Anschluss oder die Verbindung nicht einwandfrei sind, kann dies zu Überhitzung oder zu einem Brand an der Verbindung führen.
7)	Die Kabelführung muss ordnungsgemäß angelegt sein, damit die Abdeckung des Steuerelements einwandfrei befestigt ist. Ist die Abdeckung des Steuerelements nicht einwandfrei befestigt, führt dies zu einer Überhitzung an der Verbindungsstelle des Anschlusses, zu Feuer oder zu elektrischem Schlag.
8)	Achten Sie bei der Erstellung von Rohrverbindungen, dass keine Substanzen aus der Luft in den Kühlkreislauf gelangen, mit Ausnahme des vorgeschriebenen Kältemittels. Dies würde sonst zu einer geringeren Kapazität, ungewöhnlich hohem Druck im Kühlkreislauf, zu Explosion und Verletzungen führen.
9)	Verändern sie nicht die Länge des Netzkabels und nutzen Sie keine Verlängerungskabel, nutzen Sie auch den separaten Netzanschluss nicht zusammen mit anderen elektrischen Geräten. Andernfalls besteht die Gefahr von Feuer oder elektrischem Schlag.
⚠ **VORSICHTSHINWEISE**	
1)	Das Gerät muss geerdet sein und ein Erdschluss-Schutzschalter muss eingebaut werden. Wenn die Erdung nicht perfekt ist, kann es zu Stromschlag kommen.
2)	Installieren Sie die Klimaanlage nicht an Stellen, wo entzündliches Gas austreten kann. Wenn Gas austritt und sich um das Gerät sammelt, kann es Feuer verursachen.
3)	Die Ablaufrohre sollen nach den Anweisungen installiert werden. Wenn der Ablauf nicht vollständig ist, kann Wasser in den Raum gelangen und die Möbel beschädigen.
4)	Das Gerät ist entsprechend den nationalen Installationsvorschriften zu montieren.
5)	Benutzen Sie Ihre Klimaanlage nicht in feuchten Räumen wie Badezimmer oder Waschräume.
6)	Eine allpolige Trenneinrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktabstand in allen Polen und einem Ableitstrom, der den Wert von 10mA überschreiten kann, eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) mit einem Bemessungsfehlerstrom, der die 30mA nicht überschreitet, und eine Trenneinrichtung sind in die Verkabelung entsprechend der relevanten Regeln zu installieren.

1. Wandgeräte

Wahl des Montageorts

Durchlesen und dann schrittweise befolgen.

Innengerät

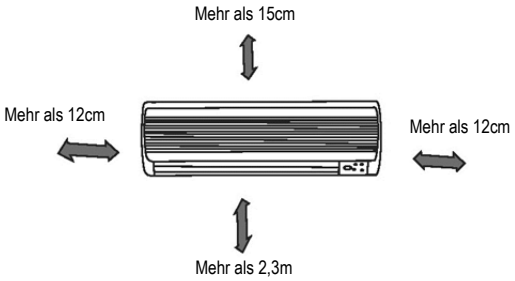


Abb. 1

- Setzen Sie das Innengerät keiner Wärme oder Dampf aus.
- Wählen Sie einen Platz, wo es keine hinderlichen Gegenstände vor oder um das Gerät gibt
- Sorgen Sie dafür, dass der Ablauf von kondensiertem Wasser ungestört ist.
- Nicht in der Nähe eines Türeingangs installieren.
- Sorgen Sie dafür, dass es rechts und links von dem Gerät einen Spielraum von 12cm gibt.
- Benutzen Sie einen Balkensucher, um Balken zu finden, damit es nicht zu überflüssigen Wandschäden kommt.
- Das Innengerät soll an der Wand in einem Abstand von 2,3m oder mehr über dem Fußboden installiert werden.
- Das Innengerät soll in einem Abstand von mindestens 15cm von der Decke installiert werden.
- Jede Veränderung der Rohrlänge wird/kann eine Anpassung der Kältemittelzufuhr erfordern.
- Es soll kein direktes Sonnenlicht geben. Anderenfalls wird die Sonne das Kunststoffgehäuse ausbleichen und sein Aussehen beeinträchtigen. Wenn es nicht anders geht, sollte Sonnenlichtschutz in Betracht gezogen werden.

Außengerät

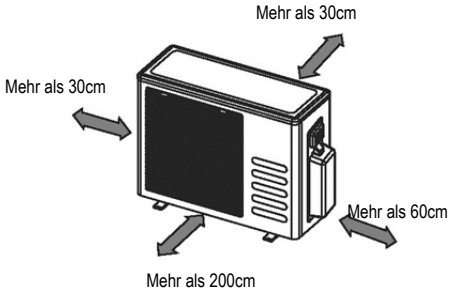


Abb. 2

- Wenn es über dem Außengerät ein Sonnendach zum Schutz vor direktem Sonnenlicht oder Regen gibt, stellen Sie sicher, dass die Wärmeausstrahlung aus dem Verdichter nicht verhindert wird.
- Sorgen Sie dafür, dass der Spielraum auf der Hinterseite des Geräts mehr als 30cm und auf der linken Seite mehr als 30cm ist. Der Spielraum auf der Vorderseite des Geräts sollte mehr als 200cm sein und auf der Verbindungsseite (rechte Seite) sollte er mehr als 60cm sein.
- Stellen Sie keine Pflanzen oder Tiere vor die Lufteintritts- und Luftaustrittsöffnung.
- Berücksichtigen Sie das Gewicht der Klimaanlage und wählen Sie einen Platz, wo Lärm und Vibration kein Problem sein werden.
- Wählen Sie den Platz so, dass die warme Luft und der Lärm aus dem Gerät die Nachbarn nicht stören.

Dachinstallation:

- Wenn das Außengerät auf einem Dach installiert ist, sorgen Sie dafür, dass das Gerät waagerecht steht.
- Stellen Sie sicher, dass der Dachbau und die Verspreizmethode für die Anbringung des Geräts geeignet sind.
- Informieren Sie sich über die örtlichen Vorschriften für Dachanlagen.
- Wenn das Außengerät auf einem Dach oder an einer Außenwand montiert ist, können übermäßiger Lärm und Vibration entstehen und die Installation kann auch als nicht betriebsfähig charakterisiert werden.

Benötigtes Werkzeug:

Schlauchwaage
Schraubenzieher
Elektrische Bohrmaschine, Kernbohrer (Φ65mm)
Bördelwerkzeug
Vorgeschriebene Drehmomentschlüssel 1.8kgf.m, 4.2kgf.m, 5.5kgf.m, 6.6kgf.m (je nach Modellnummer)
Mutterschlüssel
Sechskantschlüssel (4mm)
Gas-Lecksucher
Vakuumpumpe
Manometerventil
Benutzerhandbuch
Thermometer
Multimeter
Rohrschneidezange
Messband

Zubehör

Zahl	Name des Zubehörs			Menge/ein Stück
1	Montageplatte			1
2	Kunststoff-Dehnmantel			5-8 (je nach Modell)
3	Blechschraube ST3.9X25			5-8 (je nach Modell)
4	Verbindungsrohr Montage	Flüssigkeitsseite	Φ 6.35 Φ 9.52	Teile, die Sie erwerben müssen Fragen Sie den Techniker nach der richtigen Größe.
		Gasseite	Φ 9.52 Φ 12.7 Φ 15.9	
5	Fernbedienung			1
6	Blechschraube B ST2.9X10		Optionale Teile	2
7	Halterung für Fernbedienung			1
8	Dichtung (nur für Heiz-Kühlmodelle)			1
9	Ablaufstopfen (nur für Heiz-Kühlmodelle)			1
10	Übergabestecker (mit dem Innengerät zusammen geliefert) (**HINWEIS:** Die Größe der Leitungen hängt von dem Gerät ab. Um verschiedenen Leitungsgrößen zu genügen, brauchen die Leitungsverbindungen manchmal die Installation des Übergabesteckers am Außengerät.			1 (bei manchen Modellen)
11	Magnetring (Am Verbindungskabel zwischen Außen- und Innengerät nach der Installation zu befestigen.)			Optionales Teil (ein Stück/ein Kabel)

Hinweis: Alle anderen Teile, die Sie bei der Installation brauchen, außer den vorgenannten, müssen Sie erwerben.

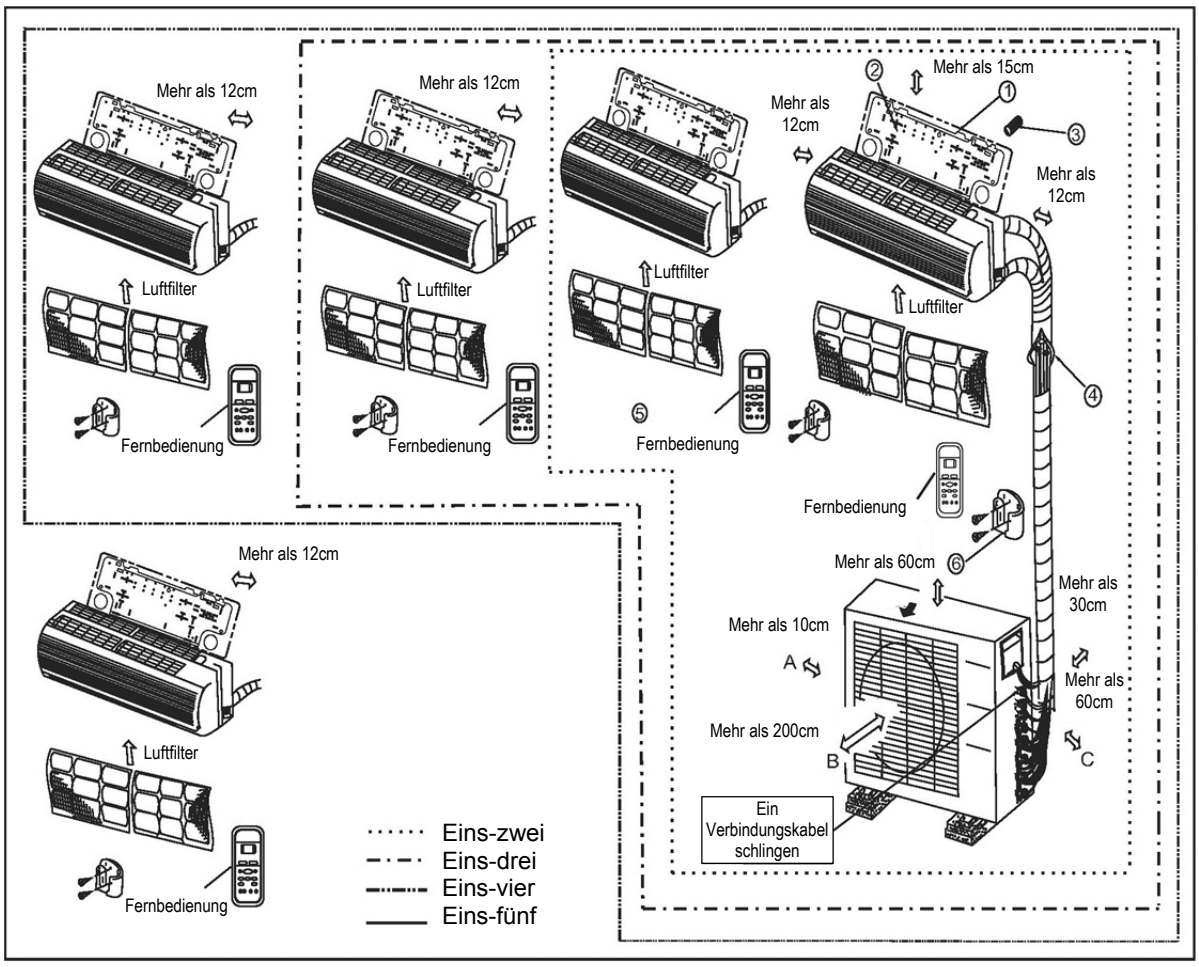


Abb. 3

VORSICHTSHINWEISE

- Diese Abbildung dient lediglich der Erklärung. Die aktuelle Form Ihrer Klimaanlage kann etwas verschieden sein.
- Kupferleitungen müssen separat isoliert werden.

VORSICHTSHINWEISE

- Benutzen Sie einen Balkensucher, um Balken zu finden, damit es nicht zu überflüssigen Wandschäden kommt.
- Eine Leitungsführung von mindestens 3 Metern ist erforderlich, um die Vibration und den übermäßigen Lärm zu vermindern.
- Zwei der drei Richtungen A, B und C sollten frei von Hindernissen sein.

Innengerätinstallation (Wandgerät)

1. Anbringen der Montageplatte

1. Bringen Sie die Montageplatte horizontal an Bauteilen der Wand an, mit freiem Raum um sie herum.
2. Wenn die Wand aus Ziegeln, Betonsteinen oder Ähnlichem besteht, bohren Sie fünf oder acht 5mm-Löcher in die Wand. Benutzen Sie Klammerverankerung um die Schrauben richtig anzubringen.
3. Befestigen Sie die Montageplatte an der Wand mit fünf oder acht A-Schrauben.

Hinweis:
Befestigen Sie die Montageplatte und bohren Sie Löcher in die Wand entsprechend ihrer Beschaffenheit und den Montagepunkten der Montageplatte. Die Montageplatte kann geringe Unterschiede je nach Modell des Innengeräts aufweisen.
(Wenn nicht anders angegeben, sind die Abmessungen in mm)

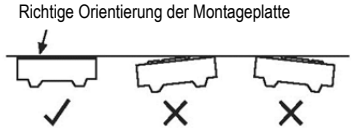
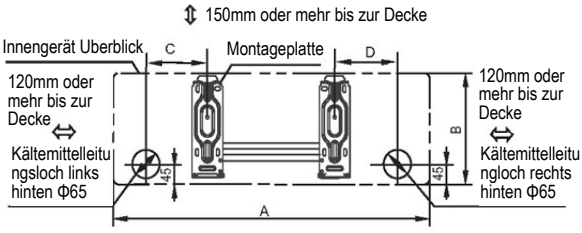
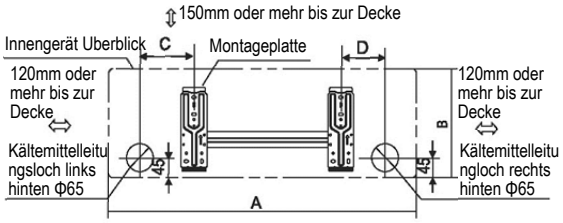


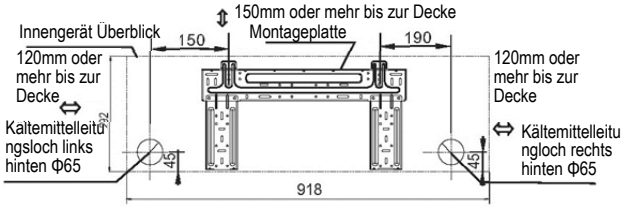
Abb. 4



Modell A (A: 710, B: 250, 0:100, D: 110)
Modell B (A: 790, B:265, C:100, D: 150)



Modell A (A: 710, B: 250, C:100, D: 110)
Modell B (A: 790, B:275, C:100, D: 85)
Modell C (A: 850, B:290, C:100, D: 115)



Modell A (A: 920, B: 293, C:150, D: 185)
Modell B (A: 995, B:293, C:150, D:200)
Modell C (A: 850, B:305, C:150, D:145)

Abb. 5

2. Bohren Sie ein Loch in die Wand

1. Bestimmen Sie die Lage der Löcher nach dem Diagramm der Abb.5. Bohren Sie ein (1) Loch (Φ65mm) etwas schräg zur Außenseite.
2. Beim Bohren in Metallgitter,-platten oder Ähnlichem benutzen Sie immer Isolierrohr für die Wandlöcher.

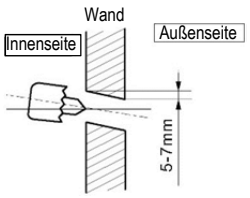


Abb. 6

3. Installation von Verbindungsrohr und Wasserablauf

Wasserablauf

1. Der Ablaufschlauch soll nach unten geneigt sein. Montieren Sie den Ablaufschlauch nicht wie die Abb. 7 zeigt.

Blockieren Sie nicht den Wasserfluss durch Anheben

Tauchen Sie das Ende des Ablaufschlauchs nicht in Wasser.

Abb. 7

2. Wenn Sie einen Verlängerungsschlauch verbinden, isolieren Sie die Verbindungsstelle des Verlängerungsschlauchs mit einem Schutzschlauch; lassen Sie den Ablaufschlauch nicht hängen.

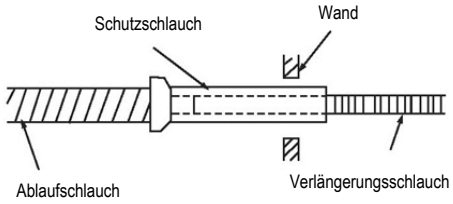


Abb. 8

Installation des Verbindungsrohrs

1. Für die Installation des Rohrs nach links und nach rechts entfernen Sie die Abdeckung des Schlauchs von der Panelseite.
2. Für die Installation des Rohrs rechts und links nach hinten gehen Sie nach Abb.10 vor.
3. Befestigen Sie das Ende des Verbindungsrohrs (Siehe Verbindung fest machen unter KÄLTEMITTELLEITUNGVERBINDUNG)

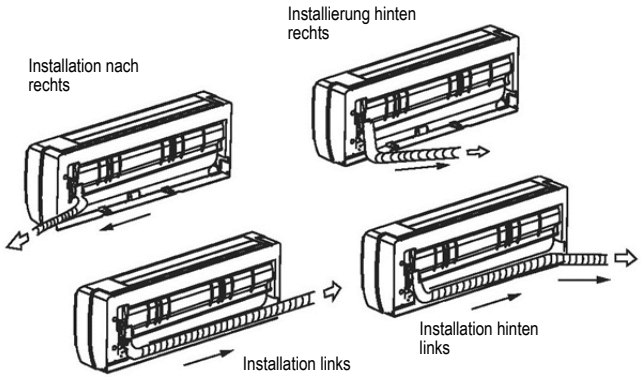


Abb. 9

Abb. 10

4. Rohrinstallation und -umhüllung

Binden Sie die Rohrleitungen, das Verbindungsrohr und den Ablaufschlauch fest zusammen, gleichmäßig wie auf Abb.11.

- Da das kondensierte Wasser aus der Rückseite des Innengeräts in dem entsprechenden Behälter gesammelt wird und aus dem Raum geleitet wird, legen Sie nichts sonst in den Behälter.

VORSICHTSMASSNAHMEN

- Verbinden Sie zuerst das Innen-, dann das Außengerät.
- Die Verrohrung darf nicht aus der Rückseite des Innengeräts herausragen.
- Sorgen Sie dafür, dass der Ablaufschlauch nicht hängt.
- Wärmeisolierung beider Hilfsrohre.
- Sorgen Sie dafür, dass der Ablaufschlauch sich auf der untersten Seite des Kabelbündels befindet. Ist er auf der oberen Seite, so kann die Ablaufwanne im Gerät überlaufen.
- Das Stromkabel soll sich nie mit einem anderen Kabel kreuzen oder verflechten.
- Der Ablaufschlauch soll sich nach unten biegen, damit das kondensierte Wasser reibungslos abläuft.

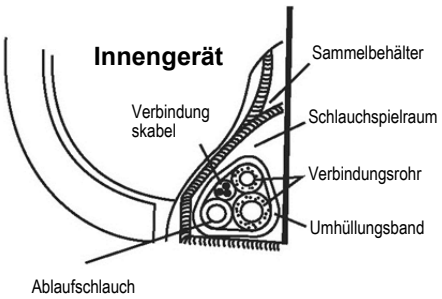


Abb. 11

5. Installation des Innengeräts

1. Führen Sie die Rohre durch das Loch in der Wand.
2. Befestigen Sie den oberen Greifer auf der Hinterseite des Innengeräts an den oberen Haken der Montageplatte und bewegen Sie das Innengerät seitwärts hin und her, um sicherzustellen, dass es fest eingehakt ist (siehe Abb. 12).
3. Die Verrohrung kann leicht durchgeführt werden, wenn das Innengerät mit Polstermaterial zwischen Innengerät und Wand gehoben wird.
   Entfernen Sie es wieder nach der Verrohrung.
4. Schieben Sie den unteren Teil des Innengeräts hinauf an die Wand, dann bewegen Sie das Innengerät hin und her und auf und ab, um zu prüfen, ob es fest eingehakt ist.

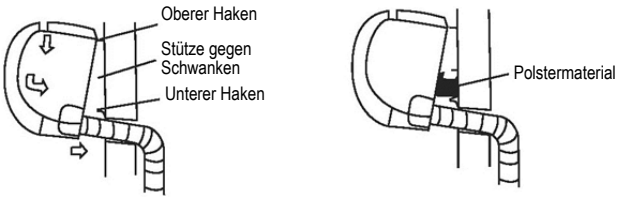


Abb. 12

Innengeräte, die zusammen benutzt werden können	Zahl der verbundenen Geräte	1-5-Geräte
Stop/Startfrequenz des Verdichters	Stoppzeit	3 Minuten oder mehr
Stromquellenspannung	Spannungsschwankung	±10% der Nennspannung
	Spannungsabfall beim Starten	±15% der Nennspannung
		±3% der Nennspannung

		1 Antrieb 2	1 Antrieb 3	1 Antrieb 4	1 Antrieb 5
Maximale Länge für alle Räume		30m	45m	60m	75m
Maximale Länge für ein Innengerät		20m	25m	30m	30m
Maximaler Höhenunterschied zwischen Innen- und Außengerät	AG höher als IG	10m	10m	10m	10m
	AG tiefer als IG	15m	15m	15m	15m
Maximaler Höhenunterschied zwischen Innengeräten		10m	10m	10m	10m

2. 4-Wege-Kassettenklimagerät

Mitgeliefertes Zubehör

Überprüfen Sie, ob das folgende Zubehör vollständig ist. Wenn bestimmtes mitgeliefertes Zubehör nicht genutzt wird, bauen Sie es vorsichtig aus.

	(bei manchen Modellen)	(bei manchen Modellen)
1. Installationshandbuch ..... 1 2. Bedienungshandbuch ..... 1 3. Fernbedienung ..... 1 4. Alkalische Trockenbatterien (AM4) ... 2 	5. Futteral Abflussrohr ..... 1 6. Haken für Abflussrohr ..... 1 7. Ablaufstopfen ..... 1 8. Installationskarton ..... 1 9. Geräuschisolierendes Futteral .... 1 10. Dichtungsring 1	11. Verstellbarer Haken ..... 4 12. Montagehaken ..... 4 13. Öffnung ..... 1 14. Halterung ..... 1 15. Montageschraube(ST2.9X 10-C-H) 2

Hinweise vor der Installation

1. Entscheiden Sie sich über den Transportweg.
2. Transportieren Sie dieses Gerät soweit möglich in Originalverpackung.
3. Wenn das Klimagerät auf einer Metallfläche installiert wird, stellen Sie sicher, dass die elektrische Isolierung gemäß der geltenden Normen für elektrische Geräte gewährleistet ist.
4. Wenn die Installation in einem Einzelgebäude oder an einer hohen Stelle stattfindet, wo es heiß und feucht ist und es oft Gewitter gibt, sind Blitzschutzeinrichtungen unabdingbar.

Benötigter Raum

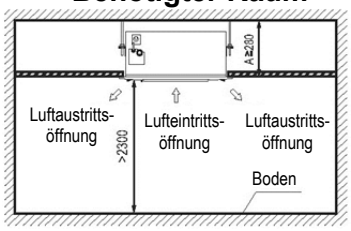


Abb. 13

Installation des Innengeräts

1. Installation des Hauptgeräts

A. Deckenbeschaffenheit (darf keine Neigungswinkel aufweisen)

a. Schneiden Sie eine rechteckige Öffnung von 600 X 600mm in die Decke in Form des Installationskartons. (Siehe Abb. 15 & 16)
   - Die Mitte der Öffnung muss sich über der Mitte des Klimageräts befinden.
   - Legen sie die Längen und die Ausgänge der Verbindungs-rohre, des Ablaufrohres und der Kabel fest.
   - Zur Stabilisierung der Decke und zum Abfangen der Schwingungen müssen Sie die Decke ggf. verstärken.

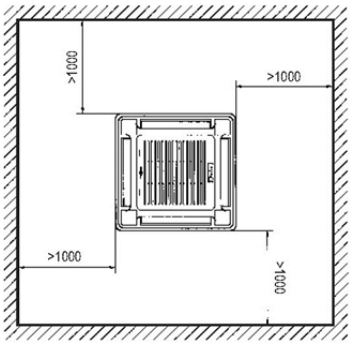


Abb. 14

b. Wählen Sie bitte die Position des Montagehakens entsprechend den Hakenöffnungen auf dem Installationskartons.
   - Bohren Sie vier Löcher mit einem Durchmesser von 12 mm, 50 bis 55mm tief an den entsprechenden Stellen in der Decke. Bringen Sie dann die verstellbaren Haken (Zubehör) an.
   - Dabei muss die hohle Seite der Montagehaken zu den verstellbaren Haken zeigen. Legen Sie fest, wie weit die Montagehaken aus der Decke ragen sollen, und trennen Sie den restlichen Teil ab.
   - Wenn die Decke sehr hoch ist, legen Sie die Länge des Montagehakens entsprechend der Gegebenheiten fest.
   - Schneiden Sie den Montagehaken in die Mitte auf, dann benutzen Sie einen Bewehrungsstab (Φ12) entsprechender Länge zum Zusammenschweißen.

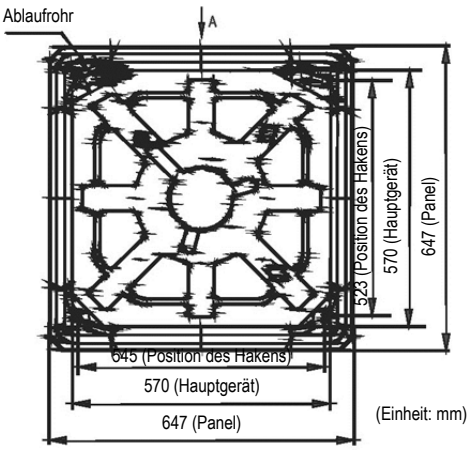


Abb. 15

Die Länge kann nach der Abb.17 berechnet werden: Länge=210+L (generell ist L die Hälfte der Gesamtlänge des Montagehakens)

c. Ziehen Sie bitte die Sechseckmuttern an den vier Montagehaken gleichmäßig fest, um das Gleichgewicht des Geräts sicherzustellen.
   - Benutzen Sie den durchsichtigen, mit Wasser gefüllten Schlauch um zu prüfen, ob das Gerät von allen vier Seiten oder diagonal waagerecht ist; der Anzeiger kann auch die Neigung von den vier Seiten des Geräts prüfen .(siehe Abb. 18)
   - Wenn die Ablaufleitung schief liegt, kann durch die beeinträchtigte Funktionsfähigkeit des Wasserpegelschalters Wasser auslaufen.
   - Regulieren Sie seine Position so, dass die Abstände zwischen dem Hauptgerät und der Decke an allen vier Seiten gleich ist.
   - Der untere Teil des Gehäuses muss 10 bis 12mm in die Decke versenkt werden (siehe Abb.17).
   - Befestigen Sie das Klimagerät sorgfältig durch Anziehen der Muttern, nachdem die Position des Hauptgerätes überprüft wurde.

Neubauten und Decken

a. Bei Neubauten kann der Haken bereits im Voraus montiert werden (siehe hierzu die Erläuterungen zu A.b oben). Er sollte jedoch tragfähig genug sein, um dem Gewicht des Innengeräts standzuhalten, und sich bei Zusammenziehen des Betons nicht lösen.

b. Nach dem Installieren des Hauptgerätes schrauben Sie den Installationskarton an der Klimaanlage mit Schrauben (M5 X16) fest, um die Größe und die Lage der Löcher in der Decke im Voraus zu bestimmen. Stellen Sie zunächst sicher, dass die Decke eben ist und keine Neigungswinkel aufweist. Siehe A.a oben unter Sonstiges.

c. Für die Installation siehe A.c oben.

d. Entfernen Sie den Installationskarton.

2. Installation des Panels

VORSICHTSHINWEISE

- Legen Sie das Panel niemals mit der Oberseite auf den Boden oder gegen die Wand, auch nicht auf größere Gegenstände.
- Schützen Sie das Panel vor Stößen und Schlägen.

(1) Entfernen Sie das Einlassgitter.

a. Schieben Sie die beiden Gitterschalter gleichzeitig in die Mitte und ziehen Sie sie dann nach oben. (siehe Abb. 21)

b. Klappen Sie das Gitter im 30°-Winkel hoch und nehmen Sie es ab. (siehe Abb. 22)

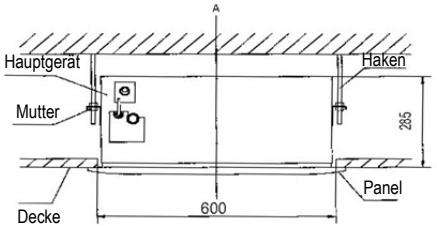


Abb.16

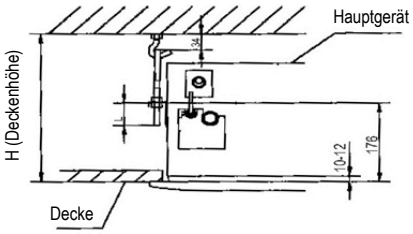


Abb.17

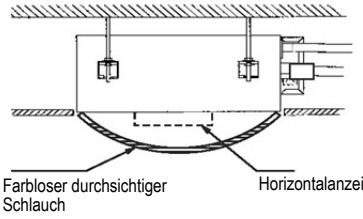


Abb. 18

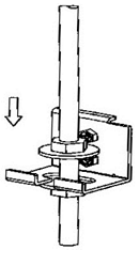


Abb. 19

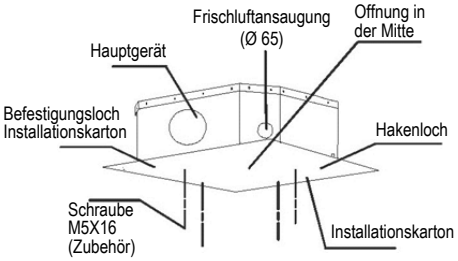


Abb. 20

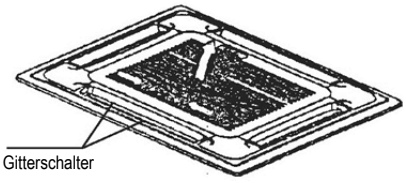


Abb. 21

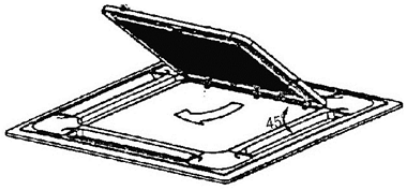


Abb. 22

(2) Installation des Panels

a. Richten Sie den Schwenkmotor am Panel entsprechend an dem Wasserbehälter des Hauptgeräts aus. (siehe Abb. 23)

b. Hängen Sie die vier festen Seile des Geräts an die Montageabdeckung und die anderen drei Abdeckungen des Schwenkmotors. (siehe Abb. 23)

VORSICHTSHINWEISE

Die Montageabdeckung des Schwenkmotors muss in den entsprechenden Wasserbehälter sinken.

c. Montieren Sie das Panel auf dem Gerät mit Bolzen(M5X16) und Mutterscheibe. (siehe Abb. 23)

d. Ziehen Sie die vier Panelhakenschrauben so an, dass das Panel waagerecht ist, und verschrauben Sie sie gleichmäßig mit der Decke.

e. Justieren Sie das Panel vorsichtig in Pfeilrichtung Abb. 11 so dass die Mitte des Panels sich mit der Mitte der Deckenöffnung deckt. Achten Sie drauf, dass die Haken an allen vier Ecken fest sitzen.

f. Ziehen Sie die Schrauben unter den Panelhaken so lange weiter an, bis die Schwammdicke zwischen dem Hauptgerät und dem Panelausgang nur noch 4 bis 6 mm beträgt. Die Panelkante muss gut mit der Decke abschließen. (siehe Abb. 24) Wenn die Schrauben nicht richtig festgezogen sind, wie Abb. 25 zeigt, kann die Funktionstüchtigkeit des Geräts beeinträchtigt werden. Wenn nach Festziehen der Schrauben immer noch eine Lücke zwischen dem Panel und der Decke besteht, muss die Höhe des Innengeräts erneut verändert werden. Die Höhe des Innengeräts lässt sich durch die Öffnungen an den vier Ecken des Panels verändern, sofern dadurch den Höhenunterschied des Innengeräts und des Abflussrohrs nicht beeinträchtigt wird (Siehe Abb. 26-rechts).

g. Hängen sie das Lufteintrittsgitter in das Panel und schließen Sie anschließend das Kabel des Schwenk-Motors und des Schaltkastens am Hauptgerät an.

h. Setzen Sie das Lufteintrittsgitter in umgekehrter Reihenfolge wieder ein und montieren Sie es.

(3) Installation von Lüftungsmotor und Lüftungsrohr (bei Bedarf)

a. Benutzen Sie ein Werkzeug, um das vorgeprägte Loch zu öffnen. (siehe Abb. 27)

b. Vierschraubenloch für die Installation. Siehe Abb. 27)

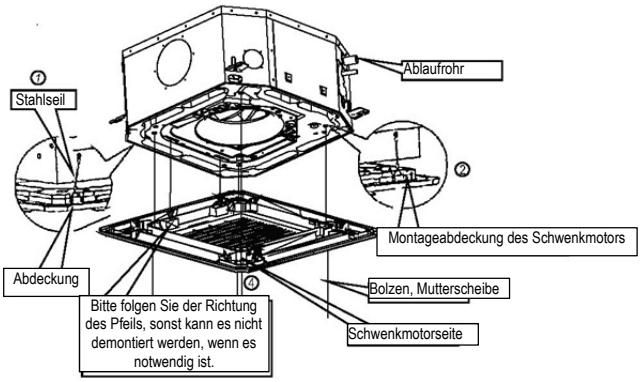


Abb. 23

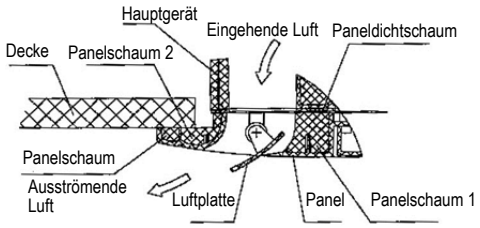


Abb. 24

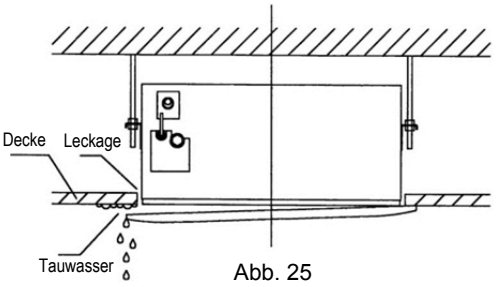


Abb. 25

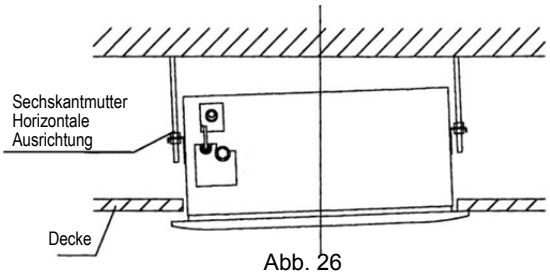


Abb. 26

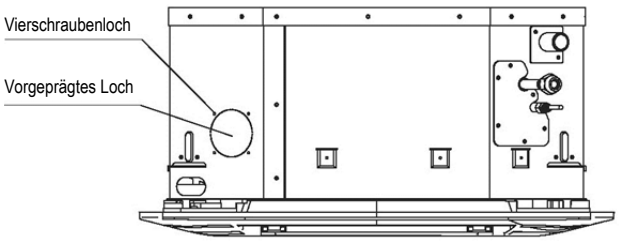


Abb. 27

(4) Wasserpumpenabfluss
Maximale Hubhöhe 750mm.

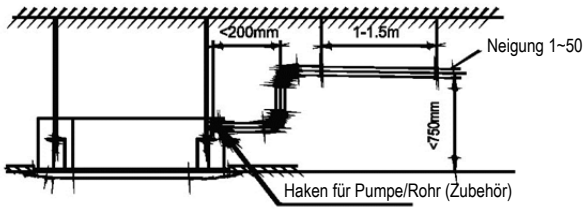


Abb. 28

3. Installation des Abflussrohrs

(1) Installationsprinzip

- Sorgen Sie dafür, dass das Gefälle für das Abflussrohr mindestens 1/100 ist.
- Wählen Sie den passenden Rohrdurchmesser.
- Wählen Sie eine nahe Ableitung für das kondensierte Wasser.
- Vor der Installation der Leitung für das kondensierte Wasser bestimmen Sie deren Lauf und Höhe, so dass es keine Kreuzungspunkte mit anderen Leitungen gibt und die Neigung gerade bleibt.

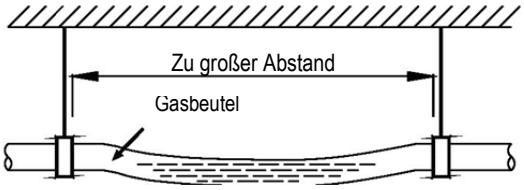


Abb. 29

- Generell ist der Abstand zwischen dem Abflussrohr und dem horizontalen und vertikalen Rohr jeweils 1m~1.5m und 1.5m~2.0m.

(2) Wahl des Abflussrohrs

- Der Durchmesser des Abflussrohrs darf nicht kleiner als der Durchmesser des Ablaufschlauchs des Innengeräts sein.
- Wählen Sie das passende Rohr entsprechend dem Wasserdurchfluss und der Neigung des Abflussrohrs; der Wasserdurchfluss wird von der Kapazität des Innengeräts bestimmt.

Kapazität (x1000Btu/h)	Wasserdurchfluss (l/h)
12	2,4
18	4
24	6
30	7
36	8
42	10
48	12
60	14

- Nach dieser Tabelle wird der gesamte Wasserdurchfluss für die Wahl des Konfluenzrohrs berechnet.

Für horizontales Abflussrohr (Die folgende Tabelle dient als Referenz)
Achtung: Als Hauptrohr sollen Sie ein PVC40-Rohr oder ein noch größeres wählen.

PVC-Rohr	Referenzwert für den inneren Durchmesser des Rohrs (mm)	Maximaler zulässiger Wasserdurchfluss (l/h)		Anmerkung
		Gefälle 1/50	Gefälle 1/100	
PVC 25	20	39	27	Für die Abzweigleitung
PVC 32	25	70	50	
PVC 40	31	125	88	Könnte als Konfluenzrohr verwendet werden
PVC 50	40	247	175	
PVC 63	51	473	334	

Für vertikales Abflussrohr (Die folgende Tabelle dient als Referenz)
Achtung: Als Hauptrohr sollen Sie ein PVC40-Rohr oder ein noch größeres wählen.

PVC-Rohr	Referenzwert für den inneren Durchmesser des Rohrs (mm)	Maximaler zulässiger Wasserdurchfluss (l/h)	Anmerkung
PVC 25	20	220	Für die Abzweigleitung
PVC 32	25	410	
PVC 40	31	730	Könnte als Konfluenzrohr verwendet werden
PVC 50	40	1440	
PVC 63	51	2760	

- Der Verlauf des horizontalen Rohrs soll Rückfluss oder schlechten Fluss verhindern

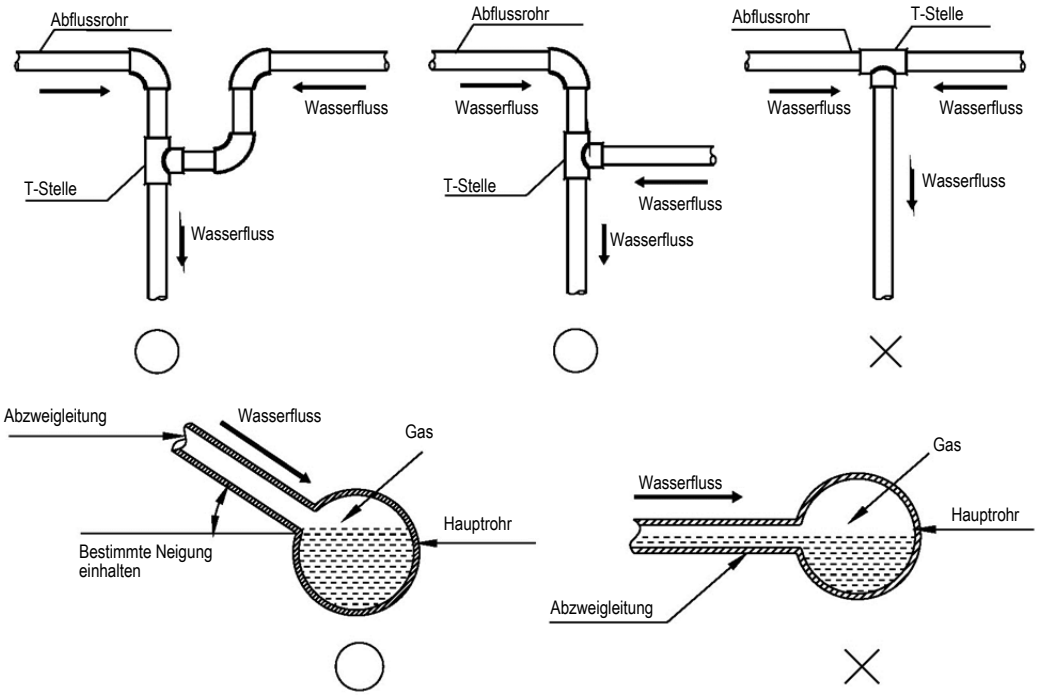


Abb. 30

(3) Anbringung des Rohrs zur Wasseraufnahme

- Wenn das Innengerät einen hohen zusätzlichen statischen Druck hat und keine Wasserpumpe um das kondensierte Wasser hochzuleiten, wie ein Kanalsystem für den hohen zusätzlichen statischen Druck, sollte das Rohr zur Wasseraufnahme so installiert werden, dass Rückfluss oder Ausblasen von Wasser verhindert wird.

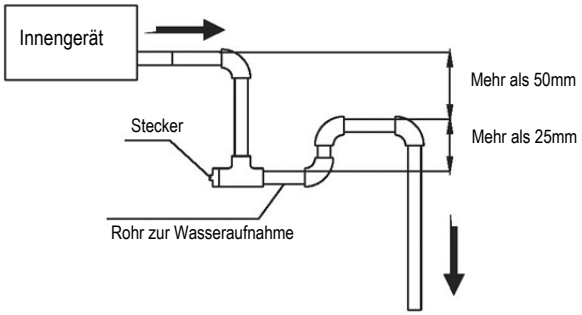


Abb. 31

(4) Installation eines Steigrohrs bei Innengerät mit Wasserpumpe

- Das Steigrohr sollte nicht so lang sein, dass es über den Pumpenkopf des Innengeräts herausragt.
- Pumpenkopf der großen 4-Wege-Cassette: 750mm.
- Pumpenkopf der Compact-4-Wege-Cassette: 500mm (9k-, 12k-, 18k-Geräte).
- Das Abflussrohr sollte geneigt angebracht werden, direkt nach dem Steigrohr, um eine fehlerhafte Funktion des Wasserstandschalters zu verhindern.
- Für Installationseinzelheiten siehe folgende Abbildung.

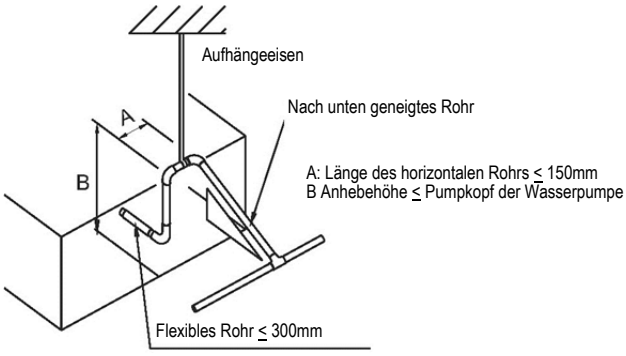


Abb. 32

(5) Ablaufloch

- Bei dem Ablaufrohrsystem für das kondensierte Wasser soll ein Ablaufloch am höchsten Punkt des Hauptrohrs vorgesehen werden, um einen reibungslosen Ablauf des kondensierten Wassers sicher zu stellen.
  Die Luftaustrittsöffnung soll nach unten gerichtet sein, damit kein Schmutz in das Rohr gelangen kann.
  Das soll in allen Innengeräten installiert werden.
  Bei der Installation soll leichtes zukünftiges Reinigen berücksichtigt werden.

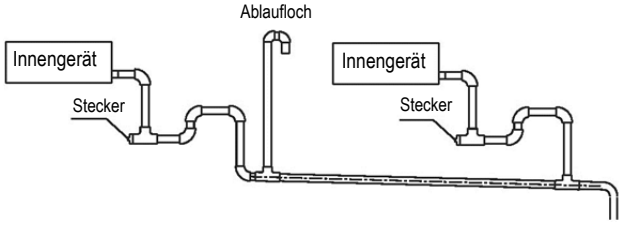


Abb. 33

3. Kanal & Deckentyp

Installationssicherheitsvorkehrungen

1. Bestimmen Sie den Transportweg
2. Transportieren Sie das Gerät in seinem Originalzustand.
3. Wenn das Gerät auf Metallteilen des Gebäudes montiert werden soll, sorgen Sie für elektrische Isolierung gemäß der geltenden Normen für elektrische Geräte.
4. Bitte vermeiden Sie folgende Stellen, damit es nicht zu Fehlfunktion kommt (wenn es nicht anders geht, fragen Sie bitte das Fachpersonal):

A. Wo es Mineralöl wie Öl von Schneidemaschinen gibt.
B. Wo es viel salzige Luft gibt. (in der Nähe der Küste)
B. Wo es ein ätzendes Gas wie Schwefelgas gibt. (in der Nähe von Thermen)
D. In einer Fabrik mit starker Spannungsschwankung.
E. Im Auto oder in der Kabine.
F. In der Küche oder in einem Raum mit viel Öldampf.
G. Wo es starke elektromagnetische Wellen gibt.
H. Wo es brennbares Gas oder Material gibt.
I. Wo es viel verdampfendes Sauergas oder alkalisches Gas gibt.
J. Andere besondere Plätze.

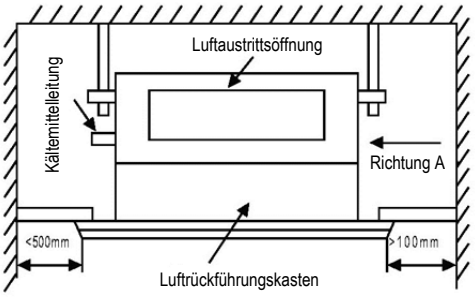
Zubehör

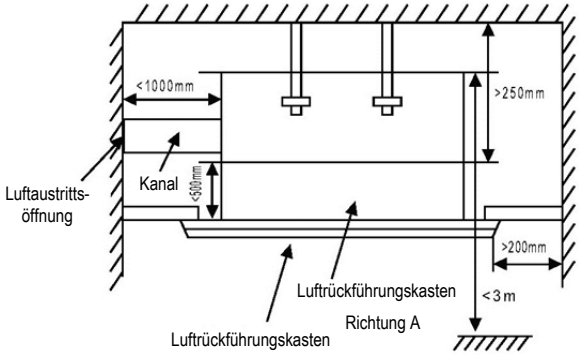
Nr.	Name	Menge	Form	Funktion
1	Isolierrohr	2		Wärmeisolierung von Rohrverbindungen
2	Fernbedienung	1	—	Fernbedienung der Klimaanlage
3	Große Mutterscheibe	8	—	Innengerät Überbau
4	Band	10	—	Isolierrohr binden
5	Wasserablaufverbindung (nur bei Kühl- und Heiz-Modellen)	1	—	Abfluss des Außengeräts
6	Dichtungsring (nur bei Kühl- und Heiz-Modellen)	1	—	Abfluss des Außengeräts
7	Kupfermutter	2	—	Verbindungsrohr
8	Ablaufschlauch	1	—	Innengerät Abfluss
9	7# Alkalibatterie	1	—	———————
10	Fernbedienungssignalempfänger Teilmontage	1	—	———————
11	Magnetring	1	—	———————

Installation des Innengeräts

◆ **Installationsplatz**

- Es ist ausreichend Raum für die Montage und die Wartung vorhanden.





- Die Decke ist waagerecht und kann das Gewicht des Innengeräts tragen.
- Die Lufteintritts- und Luftaustrittsöffning ist unbehindert und wird nicht zu stark durch die Außenluft beeinträchtigt.
- Der Luftstrom erreicht den gesamten Raum.
- Die Verbindungsleitung und das Ablaufrohr können leicht entnommen werden.
- Diese Stelle ist keiner direkten Strahlung aus Wärmequellen ausgesetzt.

◆ Installation des Geräts

Installieren Sie Φ10 (4 Stück) Hängeschraubenbolzen

- Bestimmen Sie den Platz der Hängeschraubenbolzen nach Abb. 40.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie Φ10-Hängeschraubenbolzen verwenden.
- Der Umgang mit der Decke hängt von deren Bau ab; bitte wenden Sie sich an das Fachpersonal für Einzelheiten.
  1) Umgang mit der Decke - sorgen Sie dafür, dass Sie den Dachbalken für den Fall von Vibrationen befestigen, damit die Decke waagerecht bleibt.
  2) Trennen Sie bitte den Dachbalken ab.
  3) Verstärken Sie die Schnittstelle und befestigen Sie den Dachbalken.
- Verbinden Sie die Rohre und Kabel innerhalb der Decke.
- Bestimmen Sie die Richtung der Leitungen. Besonders bei einer Altbestandsdecke, ziehen Sie bitte das Kabel zu dem Verbindungspunkt bevor Sie das Gerät anbringen.

Montage des Hängebolzens in folgenden verschiedenen Situationen:

Holzbau

Platzieren Sie ein Kantenholz über den Dachbalken und montieren Sie die Bolzen.

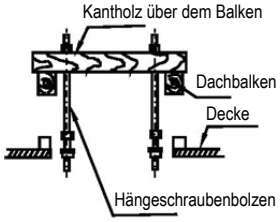


Abb. 34

Originalbetonsteine

Montieren Sie den Aufhängehaken mit verstellbarem Bolzen im Betonstein.

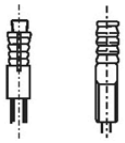


Abb. 35

Neue Betonsteine

Stecken Sie die Schraube hinein.

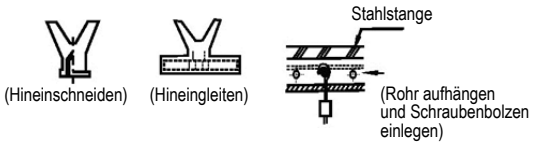


Abb. 36

Dachbalken aus Stahl

Montieren Sie das Stützwinkeleisen.

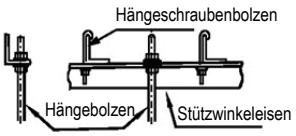


Abb. 37

Hängen Sie das Gerät auf

- Stecken Sie den Hängeschraubenbolzen in den U-förmigen Schlitz der Installationsöse. Bringen Sie das Innengerät an und messen Sie die Neigung des Geräts mit einem Steigungsmesser.
- Ziehen Sie die obere Mutter fest an.

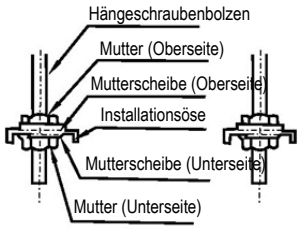


Abb. 38

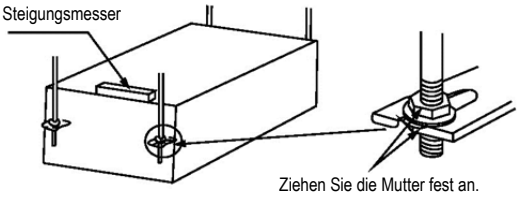
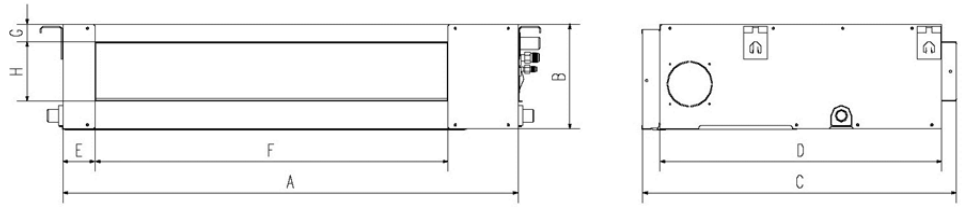


Abb. 39

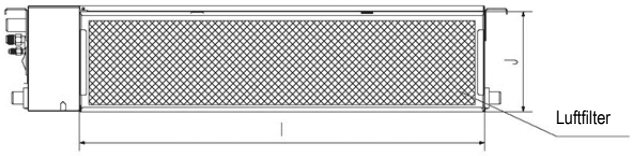
Lage der Hängeschraubenbolzen.

Dimensionen und Größe der Luftaustrittsöffnung

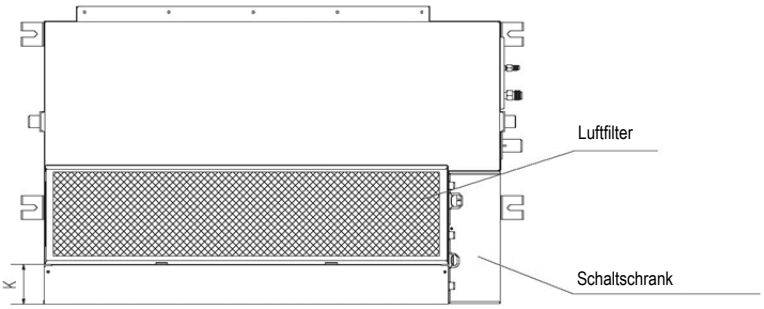
Einheit: mm



Größe der Luftaustrittsöffnung



Lage und Größe der hinteren Ventilationsöffnung



Größe des montierten Hakens

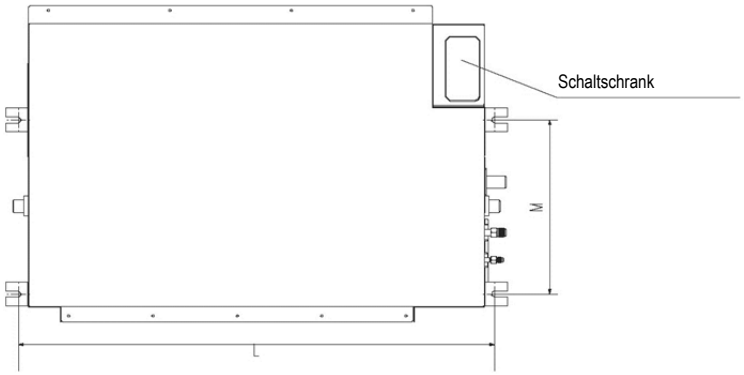
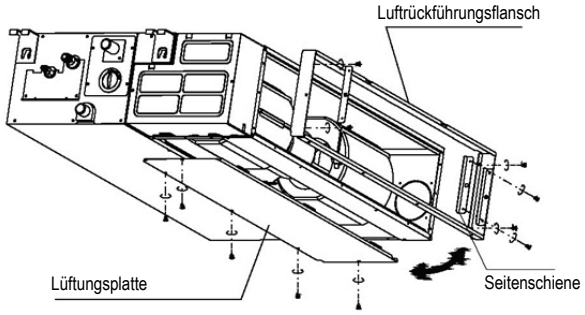


Abb. 40

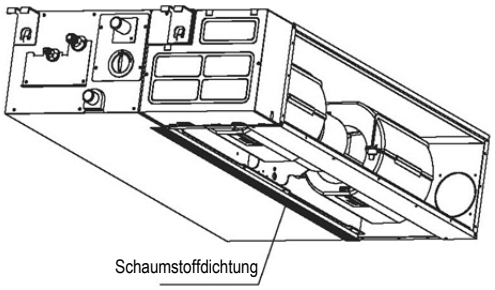
	Außenabmessung				Größe der Luftaustrittsöffnung				Größe der Luftrückführungsöffnung			Größe der montierten Öse	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
≤12000 Btu/h	700	210	635	570	65	493	35	119	595	200	80	740	350
>12000 Btu/h	920	210	635	570	65	713	35	119	815	200	80	960	350

Einstellung der Lufteintrittsrichtung. (von hinten nach unten)

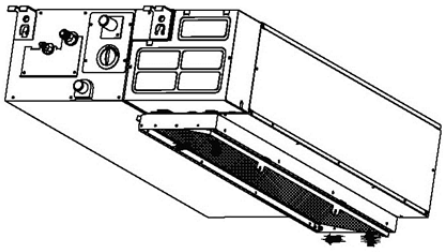
1. Nehmen Sie Lüftungsplatte und Flansch ab, schneiden Sie die Klammern an der Seitenschiene ab.



2. Kleben Sie die beigefügte Schaumstoffdichtung wie angegeben auf der folgenden Abbildung und ändern Sie dann die Montierlage von Luftrückführungsplatte und -flansch.



3. Wenn Sie den Maschengitterfilter installieren, stecken Sie ihn bitte schräg in den Flansch durch die Luftrückführungsöffnung und schieben Sie ihn dann nach oben.



4. Wenn die Gleiter in die Flanschlöcher gesteckt sind, ist die Installation zu Ende.

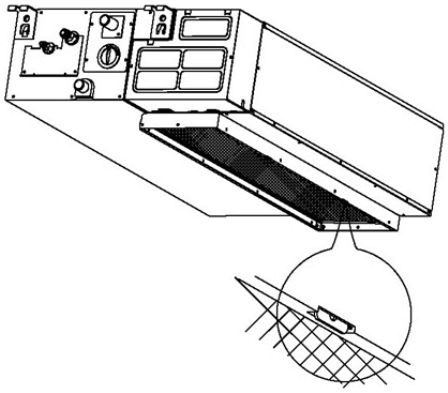


Abb. 41

HINWEIS

Alle Abbildungen in diesem Handbuch dienen lediglich der Erklärung. Sie können geringfügig von dem Klimagerät, das Sie gekauft haben, abweichen. Die tatsächliche Form ist maßgeblich.

Ablaufrohrinstallation

1. Installation des Ablaufrohrs des Innengeräts

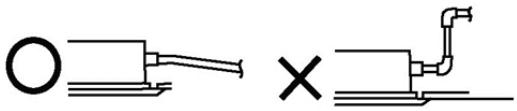


Abb. 42

Rohrleitung, Isoliermaterial

Rohrleitung	Hartes PVC-Rohr
Isolierstoff	Zellpolyethylen, dicker als 6mm

Wasserablauf

Siehe Abb.42

Wärmeisolierung

- Bitte sorgen Sie für Wärmeisolierung an den Rohrverbindu
- Bitte umwickeln Sie die Kontaktstelle der Isolation zwischen Gerät und Installationsstelle mit Band.

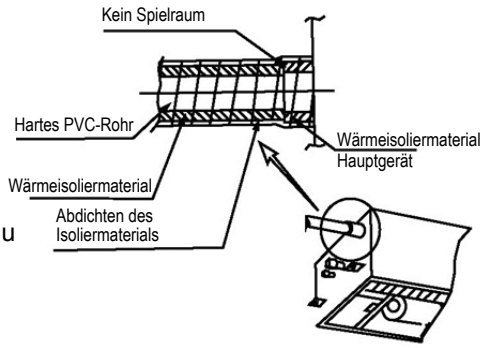


Abb. 43

VORSICHTSMASSNAHMEN

- Das Ablaufrohr und die Verbindungsstelle des Innengeräts müssen wärmeisoliert sein, sonst kommt es zu Kondensation.
- Bitte verbinden Sie das Rohr mit PVDF-Band und stellen Sie sicher, dass es keine Leckage gibt.
- Üben Sie keinen Druck auf die Verbindungsstelle des Ablaufrohrs aus.
- Das Gefälle des Ablaufrohrs sollte mehr als 1/100 sein; biegen Sie das Ablaufrohr nicht.
- Ziehen Sie das Ablaufrohr quer für 20m. Wenn das Ablaufrohr sehr lang ist, bringen Sie bitte eine Stütze an, um das Biegen zu verhindern.
- Für die Installation von Rohren siehe die Abbildungen rechts.

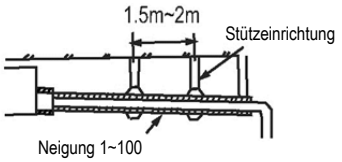


Abb. 44

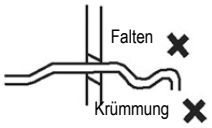


Abb. 45

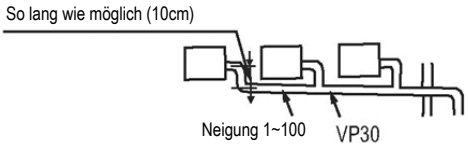


Abb. 46

Anleitung für Zubehör bei der Installation des Kanals

Kanalbemessung

Wegen des niedrigen statischen Drucks dieses Geräts (fast 0 pa) soll der Kanal so kurz wie möglich sein.

Befestigung der Montageplatte

Befestigen Sie die Montageplatte am Kanalausgang mit den Bolzen im Zubehör. Sollten Sie die Bolzen selbst kaufen, so sollen sie die geeignete Länge haben; stellen Sie sicher, dass die inneren Teile des Geräts nicht beschädigt werden. Siehe Abb.47

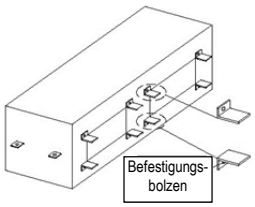


Abb. 47

Kanalinstallation

Befestigen Sie den Kanal auf die Montageplatte mit Nieten.

Siehe Abb.48

HINWEIS

1. Das Innengerät soll nicht das Gewicht des Kanals tragen.
2. Um die Wartung zu erleichtern, installieren sie den Kanal an einer Stelle, von wo er leicht abgenommen werden kann.
3. Wenn Sie in einem Sitzungsraum oder Ähnlichem installieren, sorgen Sie für Schalldämpfung und Auskleidung aus.
4. Dieses Zubehör ist optional. Für alles, was Sie sonst benötigen,wenden Sie sich bitte an den Service.

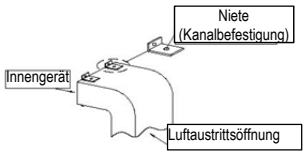


Abb. 48

Zubehör

Name	Menge	Form/Maßangabe	Funktion
Kanal Montageplatte	8		Kanalverbindung
Befestigungsbolzen (befestigt die Montageplatte)	8	ST3.9j 10-F-H	Befestigung der Kanal Montageplatte

4. Boden/Decken/Typ

4.1 Zubehör

Name des Zubehörs	Menge	Form	Anwendung
Bedienungshandbuch	1		
Installationshandbuch	1	(vorliegendes Handbuch)	
Haken	2		Für Wandmontage-Installation
Auslegerarm	2		Für Deckeninstallation
Magnetring	1		Für die Verkabelung

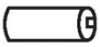
Fernbedienung und deren Halterung
(bei einigen Modellen)

1. Fernbedienung 1

2. Halterung.....1

3. Montageschraube (ST2.9x10-C-H) 2

4. Alkalische Trockenbatterien (AM4) 2



Sicherheitshinweise zur Montage der Fernbedienung

- Schützen Sie die Fernbedienung vor Erschütterungen und Schlägen.
- Nutzen Sie die Fernbedienung innerhalb der möglichen Reichweite und richten Sie den Sender auf den Empfänger des Innengeräts
- Halten Sie die Fernbedienung mindestens 1 m von dem nächsten Fernsehgerät/Stereoanlage entfernt
  (dies ist notwendig, um Bild- und Tonstörungen zu vermeiden.)
- Montieren Sie die Fernbedienung nicht an einer Stelle, die direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist oder sich nahe einer Heizquelle, etwa einem Ofen, befindet.

Achten Sie darauf, dass die Batterien beim Aufladen richtig eingelegt sind.

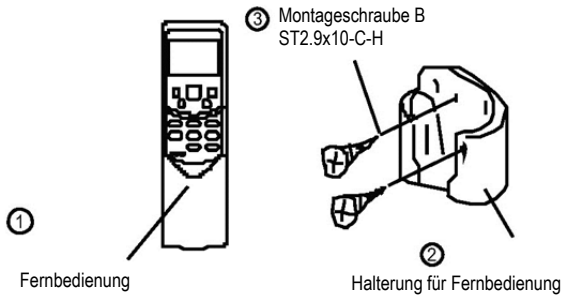


Abb.49-1

4.2 Installation des Innengeräts

1. Installieren Sie Φ10 Hängeschraubenbolzen (4 Bolzen).

- Für die Messung des Abstands zwischen den Schaubenbolzen sehen Sie bitte die folgende Abbildung.
- Bitte benutzen Sie Φ10-Hängeschraubenbolzen.
- Die Handhabung der Decke hängt von deren Konstruktion ab, wenden Sie sich dafür an die Erbauer.
  - Größe der entsprechenden Decke-Decke muss eben bleiben. Befestigen Sie den Dachbalken, um eventuellen Vibrationen vorzubeugen.
  - Trennen Sie den Dachbalken ab.
  - Verstärken Sie die abgeschnittene Stelle und befestigen Sie den Dachbalken.
- Befassen Sie sich mit Rohren und Leitungen in der Decke nachdem Sie die Installation des Hauptgeräts abgeschlossen haben. Wenn Sie den Punkt wählen, an dem Sie mit diesen Arbeiten beginnen, stellen Sie die Richtung der Leitungen fest, die herausgezogen werden sollen. Besonders wenn es eine Decke gibt, bringen Sie die Kältemittelleitungen, die Ablaufrohre, die Innen- und Außenleitungen an, bevor Sie das Gerät aufhängen.
- Installierung von Hängeschraubenbolzen.

2. Holzkonstruktion

Platzieren Sie das Kantholz diagonal über den Dachbalken, und installieren Sie danach die Hängeschraubenbolzen. (siehe Abb. 49-2)

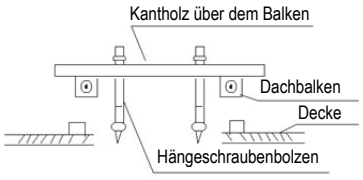


Abb.49-2

3. Neue Betonsteine

Legen Sie oder bringen Sie die Schraubenbolzen ein. (siehe Abb. 49-3)

Abb.49-3

4. Für Originalbetonsteine

Benutzen Sie Verbindungsschraubenbolzen, Stuck und Kabelklebeband (siehe Abb. 49-4)

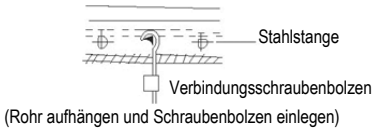


Abb.49-4

5. Dachbalken aus Stahl

Installieren Sie und benutzen Sie direkt das Stützwinkeleisen. (siehe Abb. 49-5)

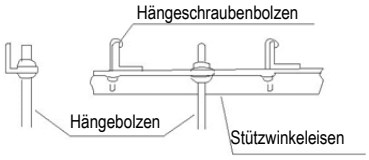


Abb. 49-5

4.3 Wandmontage Installation

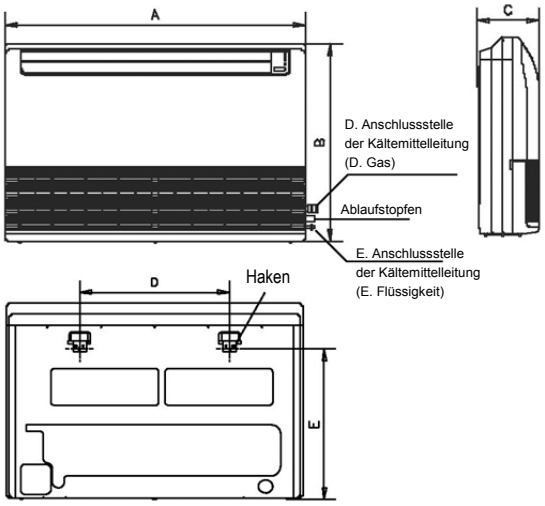


Abb.49-6

1. Befestigen Sie den Haken mit der Blechschraube an der Wand. (siehe Abb. 49-7)
2. Hängen Sie das Innengerät an den Haken.

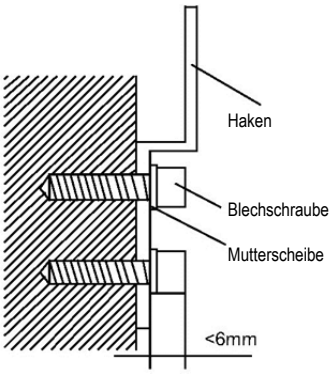


Abb.49-7

4.4 Deckeninstallation

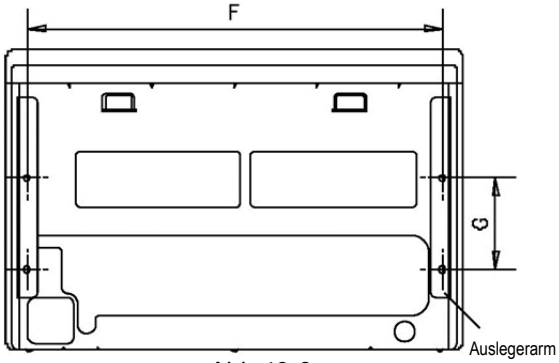


Abb.49-8

1. Entfernen Sie Seitenplatte und Gitter. (Siehe Abb.49-9) (Für 48000 Btu/h und 60000 Btu/h-Modelle entfernen Sie das Gitter nicht.)

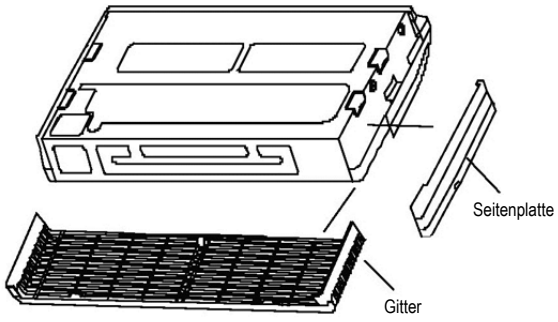


Abb.49-9

2. Platzieren des Auslegerarms auf dem Hängeschraubenbolzen. (Siehe Abb.49-10) Richten Sie die Montagebolzen an dem Gerät vor. (siehe Abb. 49-11)

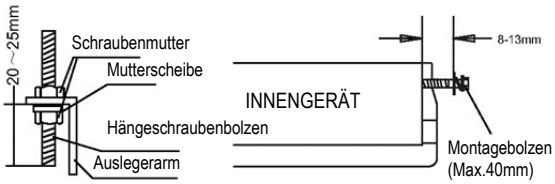


Abb.49-10 Abb.49-11

3. Hängen Sie das Gerät an den Auslegerarm indem Sie es nach hinten schieben. Ziehen Sie die Montagebolzen an beiden Seiten fest. (siehe Abb. 49-12)

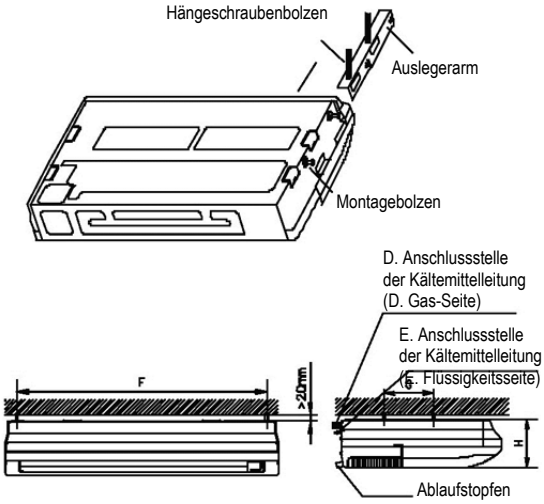


Abb.49-12

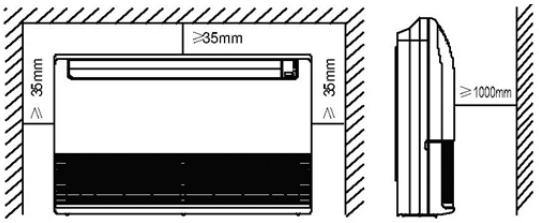


Abb.49-13

⚠ ACHTUNG

Die obigen Abbildungen stützen sich auf ein Modell mit Nennleistung 18000Btu/h, das unterschiedlich von dem, was Sie gekauft haben, sein kann.

4.5 Größe des Geräts

Einheit: mm

Leistung	A	B	C	D	E	F	G	H
12-18	990	660	206	505	506	907	200	203

Hinweis: Die Dimensionen von 12000Btu/h und 18000Btu/h sind gleich.

5. Boden- und Standtyp (Console)

5.1 Zubehör (Console)

Überprüfen Sie, ob das folgende Zubehör vollständig ist. Wenn bestimmtes Zubehör fehlt, sorgen Sie dafür, sie zu erwerben.

	BEZEICHNUNG	ABBILDUNG	ANZAHL
Installationszubehör	1. Haken		2
	2. Magnetring		1
Fernbedienung und deren Halterung (bei einigen Modellen)	3. Fernbedienung		1
	4. Halterung		1
	5. Montageschraube(ST2.9 10-C-H)		2
	6. Alkalische Trockenbatterien (AM4)		2
Weiteres	7. Bedienungshandbuch		1
	8. Installationshandbuch		1

Vorsichtshinweise zur Montage der Fernbedienung

- Schützen Sie die Fernbedienung vor Erschütterungen und Schlägen.
- Nutzen Sie die Fernbedienung innerhalb der möglichen Reichweite und richten Sie den Sender auf den Empfänger des Innengeräts
- Halten Sie die Fernbedienung mindestens 1 m von den nächsten Fernseh- oder Stereogeräten entfernt (dies ist notwendig, um Bild- und Tonstörungen zu vermeiden.)
- Montieren Sie die Fernbedienung nicht an einer Stelle, die direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist oder sich nahe einer Heizquelle, etwa einem Ofen, befindet.
- Achten Sie darauf, dass die Batterien richtig eingelegt sind.
- Aus Gründen der technischen Verbesserungen der Geräte sind redaktionelle Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten.

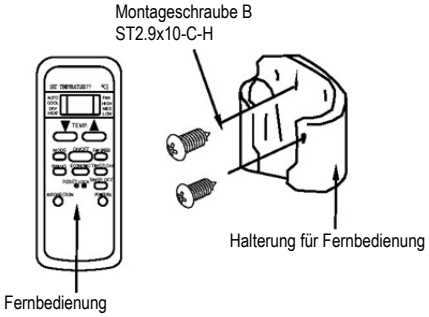


Abb.50-1

5.2 Gerätüberprüfung und Handhabung (Console)

Bei Lieferung ist die Verpackung zu kontrollieren und Beschädigungen sind unverzüglich dem Kundendienst zu melden. Bitte beachten Sie:

1 Zerbrechlich, vorsichtig handhaben!

2 Halten Sie das Gerät aufrecht, um eine Beschädigung des Kompressors zu vermeiden.

3 Wählen Sie schon im Voraus einen geeigneten Transportweg für das Gerät.

4 Transportieren Sie dieses Gerät soweit möglich in Originalverpackung.

5 Nutzen Sie beim Anheben des Geräts Schutzvorrichtungen, um Riemenschaden zu vermeiden, und achten Sie auf die Position des Schwerpunkts des Geräts.

5.3 Installation des Innengeräts (Console)

5.3.1 Montageort

Das Innengerät ist an einer Stelle zu montieren, die die folgenden Voraussetzungen erfüllt:

- Es ist ausreichend Raum für die Montage und die Wartung vorhanden. (Siehe Abb.50-2 & Abb.50-3)
- Der Lufteinlass und -auslass werden nicht behindert und an dieser Stelle ist die Beeinträchtigung durch die Witterung am geringsten.
- Der Luftstrom erreicht den gesamten Raum.
- Die Verbindungsleitung und das Ablaufrohr können leicht entnommen werden.
- Diese Stelle ist keiner direkten Strahlung durch Heizgeräte ausgesetzt.

⚠ ACHTUNG

Halten Sie das Innengerät, das Außengerät, die Kabel für die Stromzufuhr und die Übertragung mindestens 1 m von Fernseh- und Radiogeräten entfernt. Damit vermeiden Sie Bild- und Tonstörungen bei diesen Geräten. (Rauschen kann entstehen abhängig von den Bedingungen, unter denen die elektrischen Wellen entsteht, selbst bei Einhaltung des Abstands von 1 m.)

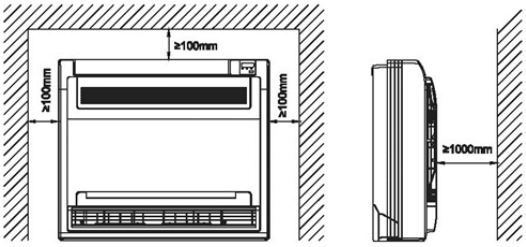


Abb.50-2

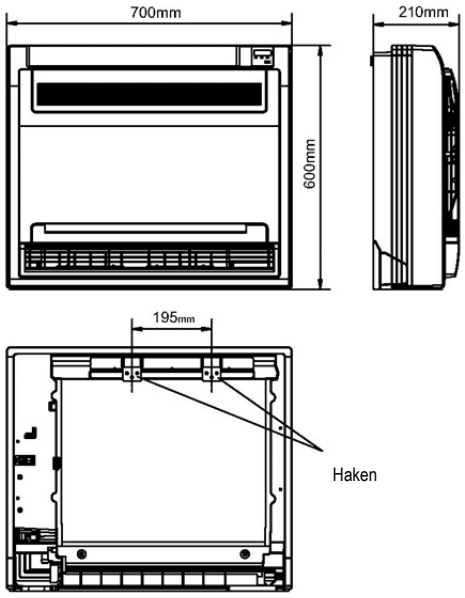


Abb.50-3

5.3.2 Installation des Hauptgeräts

- Befestigen Sie den Haken mit der Blechschraube an der Wand. (Siehe Abb. 50-4)

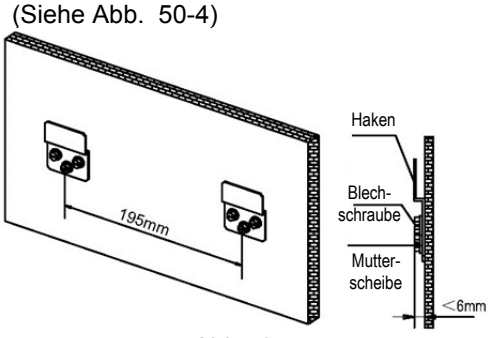


Abb.50-4

- Hängen Sie das Innengerät an den Haken. (Der untere Teil des Hauptgeräts kann den Boden berühren oder darüber hängen, das Hauptgerät muss aber vertikal installiert werden.)

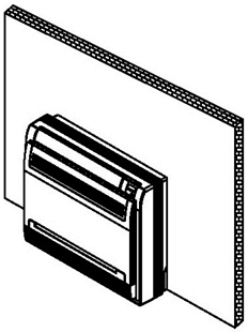


Abb.50-5

5.4 Installation des Verbindungsrohrs (Console)

Prüfen Sie, ob der Höhenunterschied zwischen dem Innen- und dem Außengerät, die Länge der Kältemittelleitung und die Anzahl der Krümmungen die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

Leistung (x1000Btu/h)	09.07.2012	18/20/26/32/53
Der maximale Höhenunterschied	5m	10m
Die Länge der Kältemittelleitung	Weniger als 10m	Weniger als 20m
Anzahl der Krümmungen	Weniger als 5m	Weniger als 5 Jahre

5.4.1 Das Verfahren zur Installation der Verbindungsrohre

⚠ ACHTUNG

- Die Verlegung sämtlicher Leitungen ist von geprüften Kältetechnikern durchzuführen und muss den einschlägigen lokalen und nationalen gesetzlichen Vorschriften entsprechen.
- Achten Sie darauf, dass keine Luft, kein Staub und keine anderen Verunreinigungen während der Installation in das Leitungssystem geraten.
- Das Verbindungsrohr darf erst montiert werden, wenn das Innen- und das Außengerät bereits befestigt wurden.
- Achten Sie darauf, dass das Verbindungsrohr trocken halten und vor Feuchtigkeit schützen.
- Führen Sie die Wärmeisolation auf beiden Seiten der Gas- und der Flüssigkeitsleitung durch. Andernfalls kann dies zu Wasseraustritt führen.

1. Bohren Sie ein Loch in die Wand (genau passend für die Größe der Wandleitung). Setzen Sie dann die Rohrführung in das Loch ein und bringen Sie die Abdeckung an.
2. Binden Sie das Anschlussrohr und die Kabel straff mit Rohrband zusammen. Führen Sie das mit den Kabeln verbundene Anschlussrohr von außen durch die Rohrführung hindurch. Achten Sie bei der Auslegung der Rohre darauf, diese nicht zu beschädigen.
3. Verbinden Sie nun die Rohre miteinander. Siehe "Wie werden Rohre verbunden" für ausführlichere Informationen.
4. Lassen Sie die Luft mit Hilfe einer Vakuumpumpe ab. Siehe "Wie wird die Luft mit Hilfe einer Vakuumpumpe abgelassen" für ausführlichere Informationen.
5. Öffnen Sie die Absperrventile des Außengeräts, um sicherzustellen, dass das Kältemittel problemlos durch das Kältemittelrohr zwischen Innen- und Außengerät fließen kann.
6. Prüfen Sie auf eventuelle Leckagen. Prüfen Sie alle Rohrverbindungen mit einem Leckprüfgerät oder mit Seifenwasser.
7. Umwickeln Sie die Dichtung des Verbindungsrohrs zum Innengerät mit dem geräuschisolierenden Futteral (Anschlussstück) und anschließend mit Isolierband, damit keine Flüssigkeit austreten kann.

⚠ ACHTUNG

Achten Sie darauf, alle offen liegenden Aufweitverbindungen der Leitungen und die Kältemittelleitungen auf der Flüssigkeits- und auf der Gasseite mit Isoliermaterial zu umwickeln. Achten Sie darauf, dass keine Lücken bestehen bleiben. Eine unvollständige Isolierung kann zu Wasserkondensation führen.

Wie Sie das Innengerät auseinander nehmen, um die Rohre zu verbinden

1. Öffnen Sie die Frontplatte

- Schieben Sie die zwei Stopper auf der rechten und linken Seite nach innen, bis sie klicken. Siehe Abb.50-6.

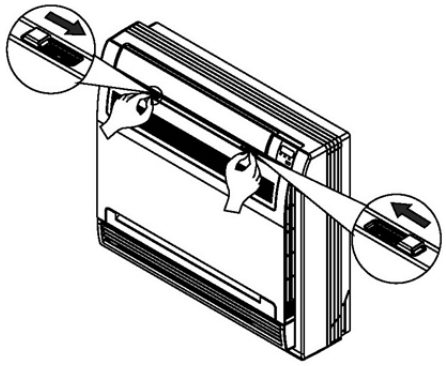


Abb.50-6

2. Entfernen Sie die Frontplatte

- Entfernen Sie die Schnur. (Siehe Abb. 50-7)
- Lassen Sie die Frontplatte nach vorne fallen,damit Sie sie entfernen können.

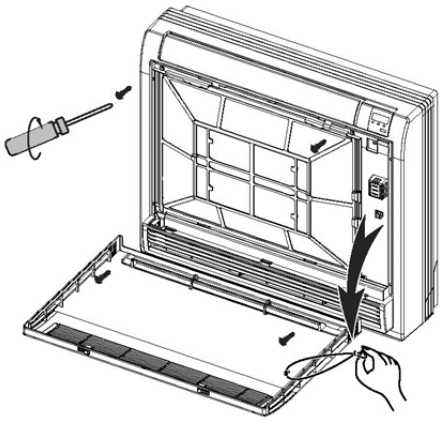


Abb. 50-7

3. Entfernen Sie die Planscheibe

- Entfernen Sie die vier Schrauben. (Siehe Abb. 50-7)
- Öffnen Sie die Unterseite der Planscheibe um 30 Grad, dann kann die Oberseite abgenommen werden.

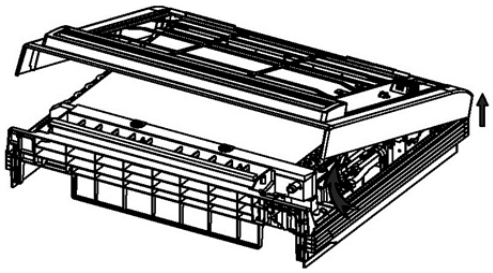


Abb.50-8

5.5 Verbindung des Ablaufrohrs (Console)

■ Installieren Sie das Ablaufrohr des Innengeräts

Der Auslass hat ein PTI Gewinde. Bitte, benutzen Sie beim Verbinden von PVC-Rohren Dichtmaterial und Futteral (Anschlussstück).

⚠ ACHTUNG

- Das Ablaufrohr des Innengeräts muss wärmeisoliert sein, sonst wird es Tauwasser kondensieren, wie auch die Verbindungen des Innengeräts.
- Hartes PVC-Bindemittel muss für die Verbindung von Rohren benutzt werden und es muss sichergestellt werden, dass keine Flüssigkeit auslaufen kann.
- Bei der Verbindung zu dem Innengerät passen Sie bitte auf, dass kein Druck auf der Seite der Innengerätrohre ausgeübt wird.

- Wenn das Gefälle des Ablaufrohrs nach unten mehr als 1/100 ist, darf es keine Windung geben.
- Die Gesamtlänge des Ablaufrohrs, wenn es diagonal gezogen wird, soll nicht mehr als 20m sein. Ist das Rohr zu lang, so muss ein Stützständer installiert werden, damit es keine Windung gibt.
- Für die Installation der Rohre siehe die Abbildungen rechts.

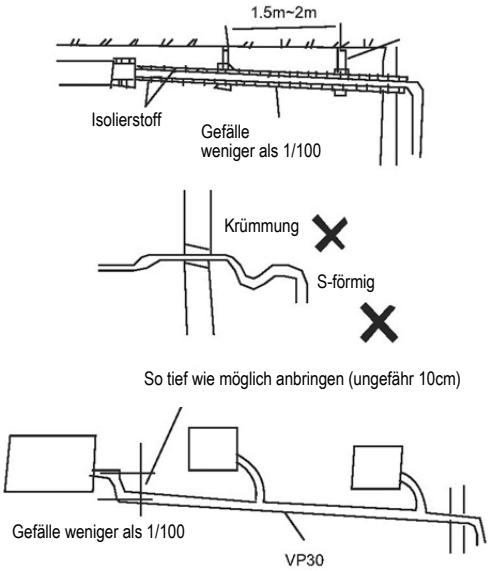


Abb.50-9

■ **Ablauftest**

- Prüfen Sie, ob die Flüssigkeit ungehindert durch das Ablaufrohr ablaufen kann.
- Dieser Test muss in Neubauten vor dem Schließen der Decke erfolgen.

5.6 Verkabelung (Console)

⚠ ACHTUNG

- Das Gerät ist entsprechend den nationalen Installationsvorschriften zu montieren.
- Das Klimagerät muss an einen separaten Stromkreis mit Nennspannung angeschlossen werden.
- Der externe Stromkreis des Klimageräts muss geerdet sein und mit den Erdungsleitern des Innen- und Außengeräts verbunden werden.
- Die Verkabelung ist gemäß Schaltbild vorzunehmen und darf nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.
- Entsprechend der nationalen Gesetzgebung ist in die Verkabelung eine allpolige Trenneinrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktabstand in allen Polen und eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) mit einer Auslegung von über 10mA zu installieren.
- Stellen Sie sicher, dass Netz- und Signalkabel ordnungsgemäß angeschlossen sind, damit Störungen ausgeschlossen werden können.
- Schalten Sie erst dann Strom zu, wenn Sie sich vergewissert haben, dass die Kabel ordnungsgemäß miteinander verbunden sind.

5.6.1 Verbindung der Kabel

■ Drehen Sie den Installationsträger des Sensorgeräts nach der anderen Seite und nehmen Sie den Deckel des Schaltkastens ab. (Nehmen Sie den Schaltkasten ab, wenn die Leistung 18000btu/h ist, sowie bei Netzbetrieb.) (Siehe Abb. 50-10)

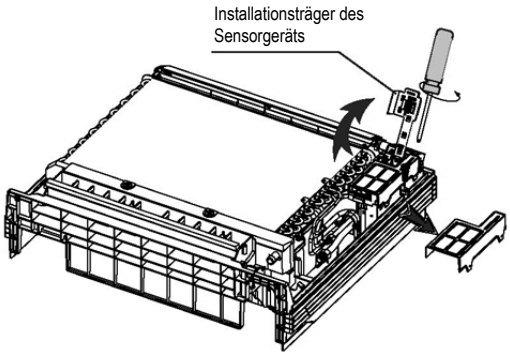


Abb. 50-10

HINWEIS

Alle Abbildungen in diesem Handbuch dienen lediglich der Erklärung. Sie können geringfügig von dem Klimagerät, das sie gekauft haben, abweichen (abhängig von dem Modell). Die tatsächliche Form ist maßgeblich.

Installation des Außengeräts

Vorsichtsmaßnahmen für die Installation des Außengeräts

- Installieren Sie das Außengerät auf einer festen Grundlage, um erhöhten Lärm und Vibration zu vermeiden.
- Bestimmen Sie die Richtung des Luftaustritts, bei der die Luftausblasung nicht behindert wird. Wenn der Montageort starkem Wind ausgesetzt ist, etwa an der Küste, ist sicherzustellen, dass das Gebläse ordnungsgemäß funktioniert, indem das Gerät längs entlang der Wand montiert wird oder eine Schutzblende eingebaut wird.
- Besonders in windigen Gegenden, installieren Sie das Gerät so, dass es dem Wind nicht ausgesetzt ist. Wenn das Gerät hängen soll, sollen die Montagebügel den technischen Anforderungen des entsprechenden Diagramms genügen.
- Die Wand für die Installierung soll aus festen Ziegeln, Betonsteinen oder ähnlich starkem Material bestehen, anderenfalls muss sie verstärkt werden und für Dämpfung gesorgt werden. Die Verbindung von Bügel und Wand, Bügel und Klimaanlage, soll fest, stabil und sicher sein.
- Stellen Sie sicher, dass nichts das Ausströmen der Luft verhindert.

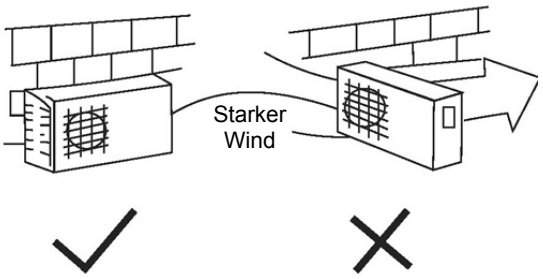


Abb.51

Anbringen des Außengeräts

- Verspreizen Sie das Außengerät mit einem Bolzen und einer MutterΦ10 oder Φ8 fest und waagerecht auf einer Betonstein- oder auf einer festen Unterlage.

Abmessungen des Außengeräts mm (L1xHxW1)	Montageausmessungen	
	L2 (mm)	W2 (mm)
760x590x285	530	290
845x700x320	560	335
900x860x315	590	333
990x965x345	624	366

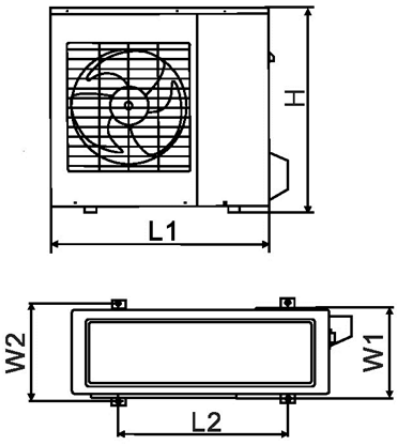


Abb.52

Installation des Ablaufstopfens

HINWEIS Der Ablaufstopfen hängt von dem Gerät ab.

Setzen Sie die Abflussdichtung in den Ablaufstopfen ein, setzen Sie dann den Ablaufstopfen in die Öffnung der Bodenwanne des Außengeräts ein und drehen Sie um 90°, um ihn festzudrehen. Schließen Sie einen Verlängerungsschlauch (selbst zu erwerben) an den Stopfen an, falls das Wasser im Heizungsbetrieb aus dem Außengerät läuft.

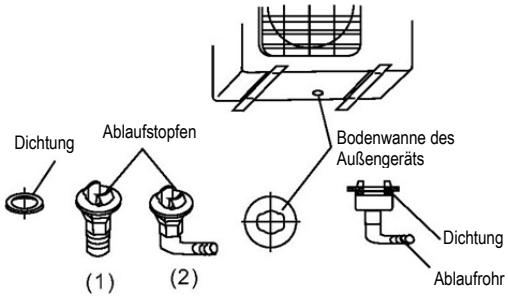


Abb.53

Verbindung der Kältemittelleitung

1. **Bördelung**

Der Hauptgrund für Kältemittel-Leckage sind Fehler bei der Bördelung.
Führen Sie die Bördelung richtig aus, indem Sie folgendes machen:

A: Schneiden Sie Rohre und Kabel.

1. Benutzen Sie den Rohrwerkzeugkasten oder Rohre, die Sie vor Ort kaufen.
2. Messen Sie den Abstand zwischen Innen- und Außengerät.
3. Schneiden Sie die Rohre so, dass sie etwas länger als der gemessene Abstand sind.
4. Schneiden Sie das Kabel um 1,5 Meter länger als das Rohr.

B Entfernen von Grat

1. Entfernen Sie alle Grate von den Schnittstellen der Rohre/Schläuche.
2. Halten Sie beim Entfernen von Graten das Ende des kupfernen Rohrs/Schlauchs nach unten, damit keine Grate in die Rohre kommen.

C: Anbringen der Mutter

Entfernen Sie die Aufweitmuttern des Innen- und Außengeräts, und dann bringen Sie sie an Rohre/Schläuche an, von denen Grate vollständig entfernt worden sind.
(es ist nicht möglich,sie nach der Bördelung anzubringen)

D: Bördelung

Halten Sie das Kupferrohr in einer Matrix fest, deren Dimensionen die folgende Tabelle zeigt.

Äußerer Durchmesser (mm)	A (mm)	
	Max.	Min.
Φ 6.35	1,3	0,7
Φ 9.52	1,6	1,0
Φ 12.7	1,8	1,0

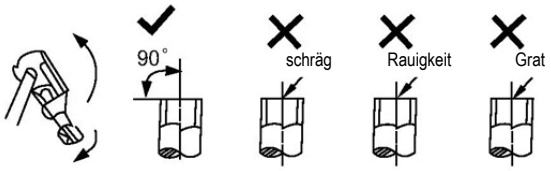


Abb.54

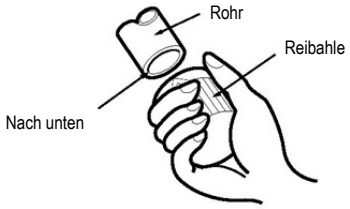


Abb.55

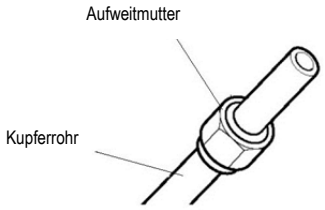


Abb.56

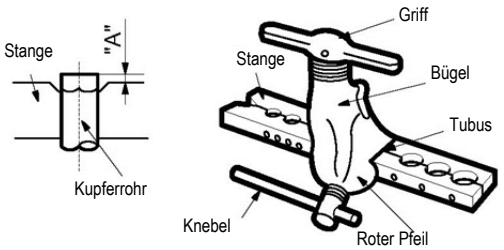


Abb.57

Verbindung festmachen

- Richten Sie die Zentren der Rohre miteinander.
- Ziehen Sie die Aufweitmutter mit den Fingern fest genug an und dann ziehen Sie sie fest mit einem Spanner und einem Drehmomentschlüssel wie die Abb. 58 & 59 zeigen.

Äußerer Durchmesser	Anzugsdrehmoment (N.cm)	Zusätzlicher Anzugsdrehmoment (N.cm)
Φ6.35	1500 (153 kgf.cm)	1600 (163 kgf.cm)
Φ9.52	2500 (255 kgf.cm)	2600 (265 kgf.cm)
Φ12.7	3500 (357 kgf.cm)	3600 (367 kgf.cm)

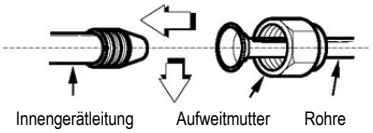


Abb.58

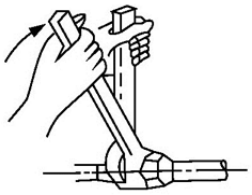


Abb.59

Vorsichtshinweise

- Ein zu starker Anzugsdrehmoment kann je nach Installationsbedingungen die Mutter zum Zerbrechen bringen.

Bei einem 24K-Innengerät

Wenn Sie ein 24K-Innengerät wählen, sollen Sie die Verteilereinheit (nicht geliefert) kaufen und installieren.

Installationsmethode: Beim Verbinden der Rohre, verbinden Sie das Flüssigkeitsrohr (dünnes Rohr) und das Gasrohr (dickes Rohr) der Verteilereinheit mit dem Hochdruckventil und dem Niederdruckventil des Außengeräts nach ihren entsprechenden Nummern A& B, wie unten gezeigt wird.

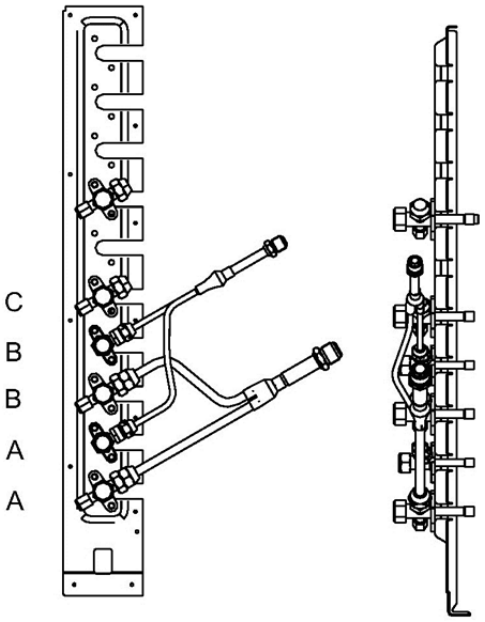


Abb.60

Elektroarbeiten

Regeln für die elektrische Sicherheit bei der ersten Installation

1. Sollte es ein ernstes Sicherheitsproblem mit der Stromversorgung geben, so sollen die Techniker dem Kunden das Problem erklären und die Installierung verweigern, bis es gelöst ist.
2. Die Stromspannung soll 90%~110% des Nennwerts betragen.
3. Die Kriechstromschutzeinrichtung und der Hauptstromschalter mit Leistung, die 1,5mal größer als die des maximalen Stroms des Geräts ist, sollen in den Stromkreislauf installiert werden.
4. Sorgen Sie für eine gute Erdung der Klimaanlage.
5. Verbinden Sie die Kabel nach dem beigefügten elektrischen Anschlussplan, der sich auf dem Panel des Außengeräts befindet.
6. Die Verkabelung muss den lokalen und nationalen Normen für elektrische Geräte entsprechen und von qualifizierten und kompetenten Elektrikern durchgeführt werden.
7. Ein getrennter Stromkreis und eine separate Steckdose nur für diese Klimaanlage müssen vorhanden sein.

Verkabelung

HINWEIS Vor jeder Elektroarbeit schalten Sie den Hauptstrom des Systems ab.

⚠ VORSICHTSHINWEISE

- Berühren Sie den Kondensator nicht, selbst wenn Sie den Strom abgeschaltet haben, denn er hat noch eine hohe Spannung; sonst besteht die Gefahr eines Stromschlags. Für ihre eigene Sicherheit sollen Sie erst mindestens 5 Minuten nach dem Stromabschalten mit Reparaturen beginnen.
- Die Stromversorgung kommt von dem Außengerät. Die Innengeräte sind mit Signalkabeln verbunden oder Stromkabeln sind sicher und richtig verbunden, sonst könnte das Gerät nicht normal funktionieren.

HINWEIS

Die Größe des Kabels und der Strom der Steckdose oder des Schalters hängen von dem Maximalstrom ab, der auf dem Typenschild am Seitenpanel des Geräts zu finden ist. Bitte lesen Sie das Typenschild vor der Wahl von Kabel, Steckdose und Schalter. Bitte beziehen Sie sich auf die obigen Tabellen und wählen Sie die geeignete Kabelgröße entsprechend der lokalen elektrischen Anforderungen.

Verbinden Sie das Kabel mit dem Außengerät

1. Entfernen Sie die Abdeckung der Elektroschalttafel des Außengeräts, indem Sie die Schraube wie auf Abb. 61 lockern.
2. Verbinden Sie die Verbindungskabel mit den Anschlüssen entsprechend der Nummern auf der Klemmleiste des Innen- und des Außengeräts.
3. Machen Sie das Kabel mit der Schelle an der Schalttafel fest.
4. Um das Eindringen von Wasser zu vermeiden, formen Sie mit dem Verbindungskabel eine Schlinge entsprechend der Abbildung des Installationsdiagramms für das Innen- und Außengerät.
5. Isolieren Sie nicht verwendete Leitungen (Kabel) mit PVC-Band. Achten Sie darauf, dass sie nicht mit elektrischen oder metallischen Teilen in Kontakt geraten.

⚠ VORSICHTSHINWEISE

Versichern Sie sich, dass Sie das Innengerät (A,B, C, D, E) mit den Hi und Lo-Ventilen und Signalkabelanschlüssen (A, B, C, D, E) des Außengeräts entsprechend den passenden angegebenen Verbindungen verbinden. Fehlerhafte Kabelverbindungen können zu Fehlfunktionen von elektrischen Teilen führen.

Minimale Nennquerschnittsfläche von elektrischen Leitern

Nennstrom des Geräts (A)	> Nennquerschnittsfläche (mm^2)
>3 und ≤6	0,75
>6 und ≤10	1
>10 und ≤16	1,5
>16 und ≤25	2,5

Vorgeschlagene Mindestkabelgröße
(AWG: American Wire Gage):

Ampere des Geräts	AWG-Kabelgröße
1 0	1 8
1 3	16
1 8	14
25	12
30	1 0

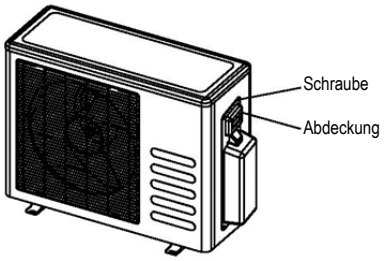


Abb.61

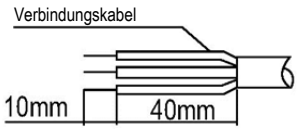
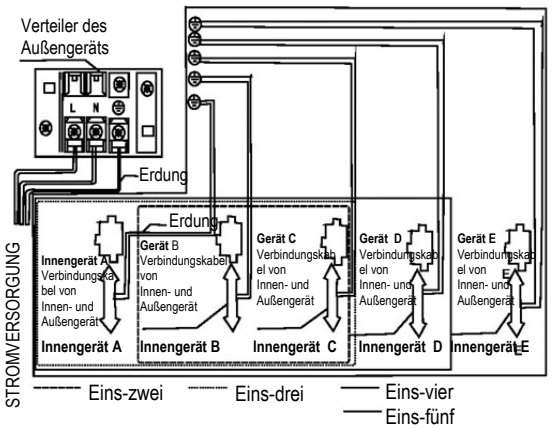
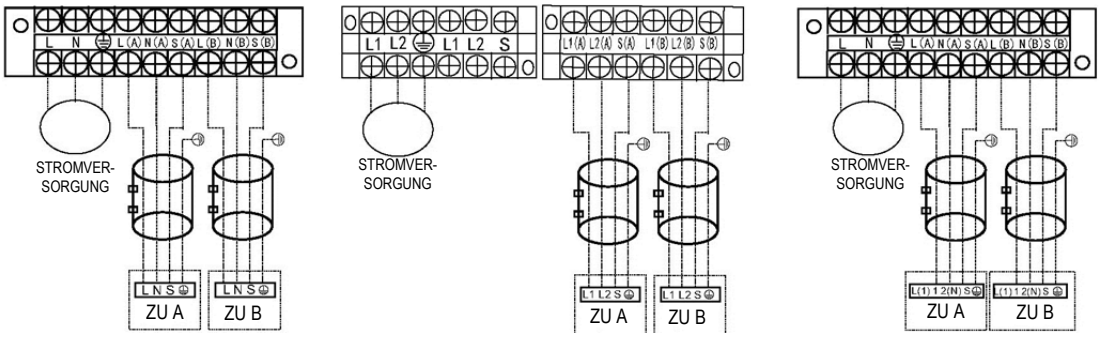


Abb.62



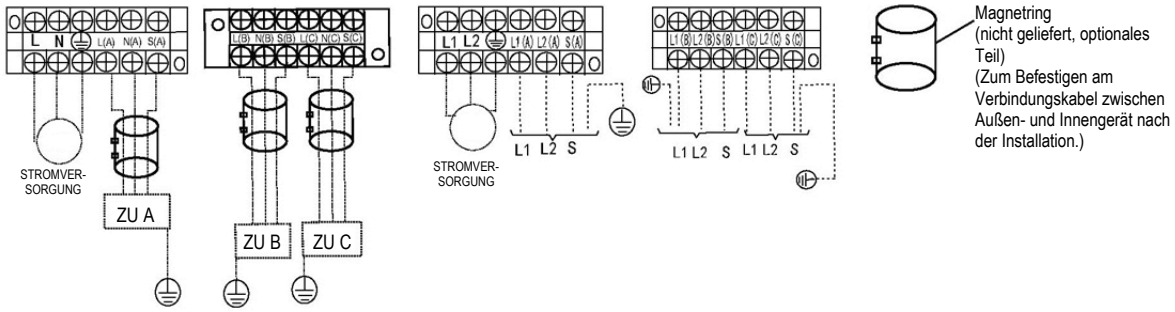
HINWEIS: Bitte beziehen Sie sich auf folgende Abbildungen, falls der Kunde die Verkabelung selbst vornehmen will.

Eins-zwei-Modelle:



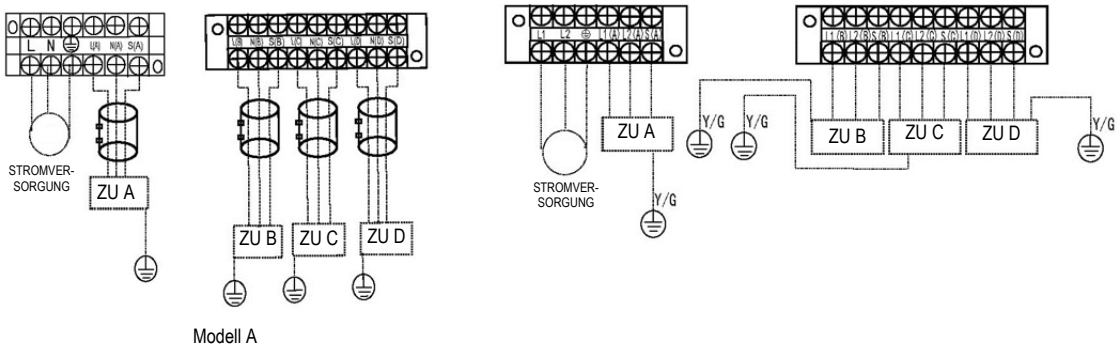
Modell A Modell B Modell C

Eins-drei-Modelle:



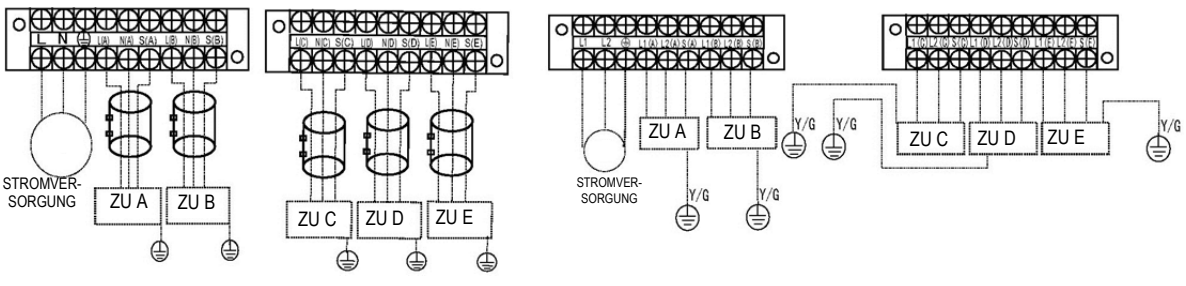
Modell A Modell B

Eins-vier-Modelle:



Modell A

Eins-fünf-Modelle:



Modell A Modell B

Abb.63

Bei der Verbindung des Kabels des 24K-Modells

Bei der Verbindung des Kabels des 24K-Modells können nur die A-Anschlüsse mit dem 24K-Innengerät verbunden werden; zu diesem Zeitpunkt können die B-Anschlüsse mit keinem Innengerät verbunden werden, wie unten gezeigt wird:

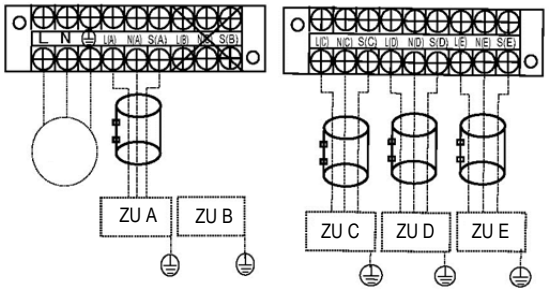


Abb.64

HINWEIS Wenn am Anzeigefenster des Innengeräts "EE" erscheint (gleichzeitig erscheint "E9" am digitalen Anzeiger des Außengeräts), so zeigt das, dass das 24K-Gerät falsch angeschlossen ist. Das kann folgende Gründe haben:

1. Die B-Anschlüsse sind mit einem Innengerät verbunden, wenn die A-Anschlüsse schon mit dem 24K-Innengerät verbunden sind.
2. Ein B, C, D, E-Anschluss ist mit dem 24K-Innengerät verbunden.

VORSICHTSHINWEISE

Nach Bestätigung der obigen Tatsachen bereiten Sie die Verkabelung wie folgt vor:

1) **Sie sollen immer einen separaten Stromkreis speziell für die Klimaanlage haben. Was die Verkabelungsmethode betrifft, folgen Sie dem Kreislaufplan, der sich auf der Innenseite der Abdeckung des Steuerelements befindet.**
2) **Die Schrauben, die die Kabeln im Gehäuse des elektrischen Zubehörs befestigen, können locker werden wegen der Vibrationen, denen das Gerät beim Transport ausgesetzt ist. Prüfen Sie sie und stellen Sie sicher, dass sie alle fest angezogen sind. (Wenn sie locker sind, kann das zum Verglühen der Kabel führen.)**
3) **Bestimmung der Stromquelle**
4) **Versichern Sie sich, dass die Stromleistung ausreichend ist.**
5) **Sorgen Sie dafür, dass die Startspannung bei mehr als 90% der Nennspannung bleibt, die auf dem Typenschild angeführt ist.**
6) **Stellen Sie sicher, dass das Kabel so dick ist, wie die Stromquelle-Spezifikation vorschreibt.**
7) **In feuchten oder nassen Gegenden installieren Sie immer einen Erdschluss-Schutzschalter.**
8) **Ein Spannungsabfall würde Folgendes bewirken:**
   Vibration eines Magnetschalters, die die Kontaktstelle beschädigen wird, Steckdosenbruch, Störung der normalen Überlastungsfunktion.
9) **Die Mittel zur Netzabschaltung sollen in der festen Verkabelung integriert sein und einen Kontakttrennungsluftspalt von mindestens 3mm bei jedem aktiven (Phasen)leiter haben.**
10) **Vor dem Zugang zu den Anschlussklemmen müssen alle Versorgungsschaltkreise abgeschaltet werden.**

Luftreinigug

Luft und Feuchtigkeit im Kältemittelsystem haben folgende unerwünschte Wirkungen:

- Der Druck im System steigt.
- Der Betriebsstrom steigt.
- Die Kühl- und Heizleistung fällt.
- Feuchtigkeit im Kältemittelkreislauf kann Kapillarrohre gefrieren und blockieren.
- Wasser kann Korrosion von Teilen des Kältemittelsystems verursachen.

Deshalb müssen das Innengerät und die Rohre zwischen Innen- und Außengerät auf Leckagen geprüft werden und leer gemacht werden, damit die Feuchtigkeit und alles Nichtkondensierbare aus dem System entfernt wird.

Luftreinigung mit der Vakuumpumpe

- Vorbereitung
  Prüfen Sie, ob alle Rohre (sowohl Flüssigkeits- als auch Gasseiterohre) zwischen Innen- und Außengerät richtig verbunden sind und versichern Sie, dass die Verkabelung für den Testlauf abgeschlossen ist. Entfernen Sie die Wartungs-Ventilkappen auf der Gas- und auf der Flüssigkeitsseite des Außengeräts. Beachten Sie, dass die Wartungsventile auf der Gas- und auf der Flüssigkeitsseite des Außengeräts in dieser Phase geschlossen bleiben müssen.
- Rohrlänge und Kältemittelmenge:

Verbindungsrohrlänge	Luftreinigungsmethode	Kältemittelmenge, die hinzugefügt werden muss
Weniger als (5xN)m	Vakuumpumpe benutzen.	—
Mehr als (5xN)m	Vakuumpumpe benutzen.	Flüssigkeitsseite: Φ6.35 R410A: (Rohrgesamtlänge - 5xN)x15g/m, N=2,3,4 oder 5. Flüssigkeitsseite: Φ9.52 R410A: (Rohrgesamtlänge - 5xN)x30g/m, N=2,3,4 oder 5.

- Wenn Sie das Gerät an einen anderen Platz transportieren, reinigen Sie es mit der Vakuumpumpe.
- Sorgen Sie unbedingt dafür, dass das Kältemittel, das in die Klimaanlage gegeben wird, in flüssiger Form ist. .

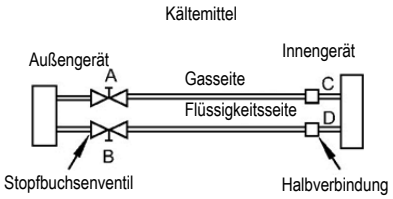


Abb.65

Vorsichtshinweise für die Handhabung des Stopfbuchsenventils

- Drehen Sie den Ventilschaft auf, bis er gegen den Stopper stößt. Versuchen Sie nicht, ihn weiter aufzudrehen.
- Befestigen Sie die Ventilschaftskappe mit einem Spanner o.ä..
- Anzugsdrehmoment der Ventilschaftskappe (Siehe Tabelle Anzugsdrehmoment auf der vorigen Seite).

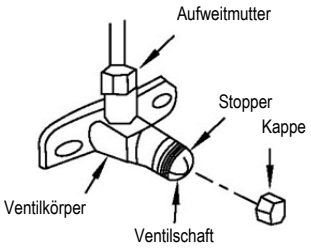


Abb.66

Verwendung der Vakuumpumpe

(Zu der Benutzung eines Blockventils siehe sein Bedienungshandbuch.)

1. Ziehen Sie die Aufweitmuttern, A, B, C, D, fest an, verbinden Sie den Ladeschlauch des Blockventils mit einem Ladeanschluss des Niederdruckventils auf der Gasrohrseite.
2. Verbinden Sie den Ladeschlauch mit der Vakuumpumpe.
3. Drehen Sie den Griff Lo des Blockventils ganz auf.
4. Benutzen Sie die Vakuumpumpe zum Leeren. Nach dem Starten des Absaugvorgangs lockern Sie etwas die Aufweitmutter des Ventils Lo auf der Gasleiterseite und stellen Sie sicher, dass Luft eintritt (Das Betriebsgeräusch der Vakuumpumpe ändert sich und der Mischungsmesser zeigt 0 statt minus an)
5. Nach Beendigung des Absaugvorgangs schließen Sie den Griff Lo des Blockventils und stellen Sie die Vakuumpumpe ab. Wenn der Absaugvorgang länger als 15 Minuten gedauert hat, überprüfen Sie, ob die Anzeige des Mischungsmessers auf -76cmHg (-1X10^{5}Pa) steht.
6. Drehen Sie den Stopfbuchsenventilschaft entgegen dem Uhrzeigersinn um ca 45° für 6-7 Sekunden nach dem Gasaustritt, und dann ziehen Sie die Aufweitmutter wieder fest. Versichern Sie sich, dass der angezeigte Druck etwas höher als der atmosphärische Druck ist.
7. Entfernen Sie den Niederdruckladeschlauch.
8. Machen Sie die Stopfbuchsenventilschafte B und A ganz auf.
9. Machen Sie die Stopfbuchsenventilkappe fest.

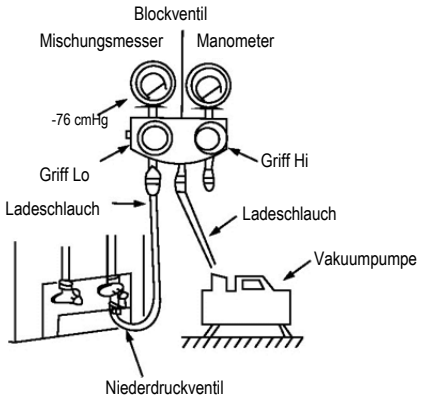


Abb.67

Sicherheits- und Leckagetest

- **Test elektrischer Sicherheit**

Führen Sie den Test elektrischer Sicherheit nach dem Abschluss der Installation durch.

1. Isolierter Widerstand
   Der isolierte Widerstand muss mehr als 2MΩ sein.
2. Erdung
   Nach Abschluss der Erdungsarbeiten messen Sie den Erdungswiderstand durch visuelle Erkennung und mit dem Erdungswiderstand-Prüfgerät. Stellen Sie sicher, dass der Erdungswiderstand weniger als 4Ω beträgt.
3. Prüfung für elektrischen Leckstrom (während des Testbetriebs)
   Während des Testbetriebs nach der Installation kann das Servicepersonal eine Elektrosonde und einen Multimeter benutzen, um die Prüfung für elektrischen Leckstrom auszuführen. Bei Leckage schalten Sie das Gerät sofort aus. Suchen Sie nach Lösungen, bis das Gerät wieder korrekt funktioniert.

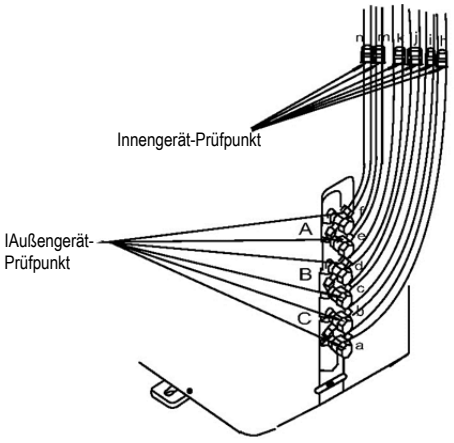
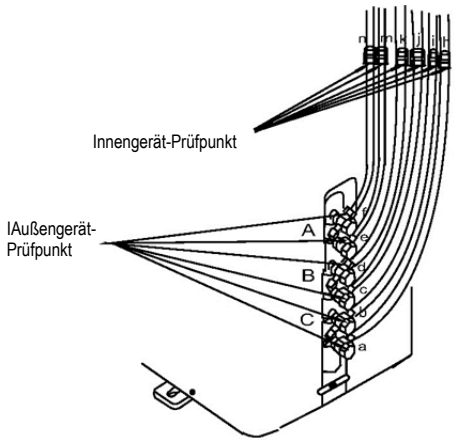


Abb.68

- **Gasleckageprüfung**

1. **Seifenwassermethode:**
   Bestreichen Sie mit einer weichen Bürste die Innen- oder Außengerätsverbindungen mit Seifenwasser oder einem flüssigen neutralen Reinigungsmittel, um Leckagen an den Verbindungspunkten der Rohre festzustellen. Wenn Blasen entstehen, gibt es dort eine Leckage.
2. **Leckprüfgerät**
   Benutzen Sie ein Leckprüfgerät um auf Leckagen zu prüfen.



Die Punkte A, B, C, D gibt es beim Eins-Vier-Modell.
Die Punkte A, B, C, D, E gibt es beim Eins-Fünf-Modell.

Abb.69

VORSICHTSHINWEISE
A: Lo Stopfbuchsenventil
B: Hi Stopfbuchsenventil
C und D sind die Enden der Innengerätverbindung.

HINWEIS: Diese Abbildung dient lediglich der Erklärung. Die aktuelle Reihenfolge von A, B, C D und E am Gerät kann an dem Gerät, was Sie gekauft haben, etwas anders sein.
Die tatsächliche Form ist maßgeblich.

Testbetrieb

Der Probebetrieb soll nach der Gasleckageprüfung an den Verbindungen der Aufweitmutter und der Prüfung der elektrischen SIcherheit durchgeführt werden.

- Prüfen Sie, ob alle Rohre und Kabeln richtig verbunden sind.
- Prüfen Sie, ob die Wartungsventile auf der Gas- und auf der Flüssigkeitsseite ganz offen sind.

1. Schalten Sie den Strom ein, drücken Sie auf die Taste ON/OFF der Fernbedienung, um das Gerät einzuschalten.
2. Wählen Sie mit der Taste MODE COOL, HEAT, AUTO und FAN um zu sehen, ob alle Betriebsarten gut funktionieren.
3. Wenn die Umgebungstemperatur zu niedrig ist (niedriger als 17°C), kann das Gerät nicht mit der Fernbedienung auf Kühlen eingestellt werden, aber das kann manuell geschehen. Der manuelle Betrieb wird nur benutzt, wenn die Fernbedienung deaktiviert ist oder Wartung braucht.

- Halten Sie das Panel an den Seiten und heben Sie es hoch, bis es klickt und sich nicht weiter bewegen lässt.
- Drücken Sie auf die Handsteuerungstaste um AUTO oder COOL zu wählen; das Gerät wird in Forced AUTO oder COOL Modus laufen (für Einzelheiten siehe Benutzerhandbuch).

4. Der Testbetrieb soll ungefähr 30 Minuten dauern.

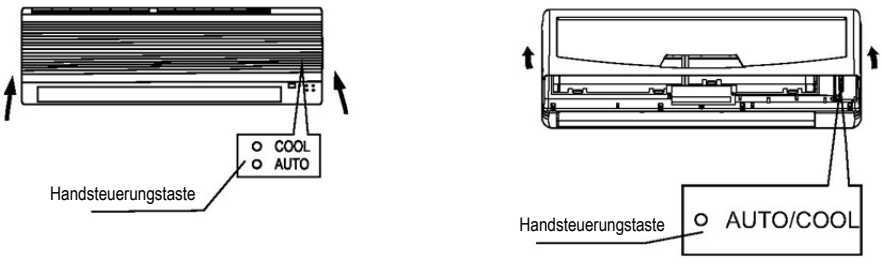


Abb.70

Das Design und die Spezifikationen unterliegen Veränderungen zur Verbesserung der Produkte ohne vorherige Ankündigung. Wenden Sie sich an Ihren Händler oder Hersteller für nähere Angaben.